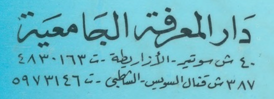
علم النفس التجريبي
بين
النظرية والتطبيق

دكتور
مجدي أحمد محمد عبد الله
أستاذ علم النفس المساعد
جامعتي الإسكندرية وبيروت العربية





دار المعرفة الجامعية
٤٠ ش سوتير - الأزاريطة - ت ٤٨٣٠١٦٣
٣٨٧ ش قنال السويس - الشاطبي - ت ٥٩٧٣١٤٦

علم النفس التجريبي

بين
النظرية والتطبيق

دكتور

مجدي أحمد محمد عبد الله

أستاذ علم النفس المساعد

جامعتي الإسكندرية وبيروت العربية

دار المعرفة الجامعية

٤٠ ش سوتير - الأزاريطة - ت ٤٨٣٠١٦٣

٣٨٧ ش قنال السويس - الشاطبي - ت ٥٩٧٣١٤٦





﴿لا يُكَلِّفُ اللهُ نفساً إلاّ وسعها لها ما كسبتْ وعليها ما اكتسبت ربّنا لا تؤاخذْنا إنْ نسينا أو أخطأنا ربّنا ولا تحملْ علينا إصراً كما حملتَهُ على الّذينَ منْ قبلِنا ربّنا ولا تحمّلْنا ما لا طاقةَ لنا بهِ واعفْ عنّا واغفر لنا وارحمنا أنتَ مولانا فانصرنا على القومِ الكافرينَ﴾

صدق الله العظيم

سورة البقرة، آية،



تصـــــدير

يرتكز علم النفس التجريبي Experimental Psychology فى موضوعه على بحث الظواهر السيكولوجية المختلفة بواسطة المناهج التجريبية، وذلك بغية الكشف عن المبادئ والقوانين التى تهيمن على السلوك الانسانى وتؤدى إلى فهمه وتفسيره، ولذلك اصبحت حقائق علم النفس الحديث فى كافة موضوعاته ومجالاته مشتقة من التجريب إلى الحد الذى أصبح معه علم النفس مقترناً بالمنهج التجريبى شأن علم النفس فى هذا شأن العلوم الطبيعية والكيميائية الاخرى والذى تستند إلى المنهج التجريبى بشقيه الملاحظة والتجربة.

ونجد من العلماء من يشير إلى أن علم النفس التجريبى فرعًا من الفروع النظرية المنهجية يدرس الظواهر النفسية بواسطة المنهج التجريبى، وهناك طائفة اخرى من العلماء من يشير إلى أن علم النفس التجريبى ليس فرعًا من فروع علم النفس بقدر ما هو منهج فى دراسة الظواهر النفسية يستهدف الكشف عن المبادئ والقوانين التى تهيمن على السلوك الانسانى وتؤدى إلى فهمه وتفسيره، ودراستنا انما تستهدف تكوين النظرة العلمية الموضوعية لدى دراسيه.

والمؤلف الذى بين ايدينا ينقسم إلى ثلاثة أقسام رئيسية: يضم القسم الاول عرضاً للاطر النظرية الاساسية للقياس والتجريب، واما القسم الثانى فيتناول التجريب فيما ينتظم شخصية الانسان من ذكاء وعمليات عقلية عليا وسمات شخصية، اما القسم الثالث فيضم دراسات عربية على عدد من استخبارات الشخصية.

وهذا المؤلف يضم بين طياته عشرة فصول رئيسية ومقدمه تتناول جميعها ابرز الموضوعات التى تشكل الاطر النظرية والتجريبية للظواهر السيكولوجية المختلفة، فقد عرضنا فى المقدمه لابرز الاتجاهات فى علم النفس التجريبى، ثم تعريفه ومحاوره الاساسية وبيان اهميته واهدافه، ثم نبذه عن تطور علم النفس التجريبى بدءاً بفوندت Wundt وانتهاءاً باسهامات العلماء فى كل من اوربا وامريكا فى هذا العلم. ثم كان الفصل الثانى وكان موضوعه «المنهج التجريبى» فعرضنا لتعريفاته وعناصره او خطواته تلك التى نلتزم بها فى دراستنا للسلوك الانسانى وفهمه، ولما كانت ادوات البحث (اجهزة أم اختبارات) تعد احد العناصر الاساسية التى يشتمل عليها التصميم التجريبى للبحث نظراً لأهميتها فى احداث متغيرات فى الموقف التجريبى وضبطه، بالاضافة إلى انها تيسر تسجيل البيانات المستقاه من التجربة، فمن الضرورى الاطمئنان إلى صلاحيتها للتطبيق ومن ثم يجب أن يتم حساب معاملات ثباتها وصدقها، ويجب أن تكون تلك المعاملات مرضية، ولذلك كان موضوع الفصل الثالث عن «شروط الاختبار الجيد» وقد عرضت فى بداية الفصل لبعض المصطلحات والمفاهيم، ثم خطوات تصميم المقياس، ثم تقنينه، ثم تناولت لمفهوم

الصدق وانواعه وطرق تعينه، ومفهوم الثبات وطرق تعينه، ذلك اننا إذا كنا نبغى نتائج يعتد بها وتكون محلاً للثقة فى التطبيق فمن الواجب أن نعمل على تقنينها تقنينا سليماً.

اما الفصل الرابع فكان موضوعه «تصنيف مقاييس الشخصية» عرضت فيه لتصنيفات علماء النفس لمقاييس الشخصية، ثم الاطار النظرى للتصنيف وابعاده، وقد انتقلت من هذا الفصل إلى تناول الفروق الفردية: خصائصها العامة وأهميتها، والتباين داخل الفرد، واسبابها والتى ترتكز على عاملى الوراثة والبيئة، وكان هذا هو موضوع الفصل الخامس وهو بعنوان «الفروق الفردية خصائصها واهميتها واسبابها» وبه ننهى الشق الاول من هذا المؤلف.

ولما كانت شخصية الانسان ينتظمها عدد كبير من المكونات : عقلية ومزاجية وجسمية واجتماعية لكل منها خصائصها المتميزة - تتفاعل فيما بينها وتتكامل لكى تشكل شخصية الانسان وتحدد السلوك الصادر عنه فى اى موقف من مواقف حياته، فقد تناول الفصل السادس موضوع «التعلم» تعريفه والعلاقة بينه وبين النضج الجسمى والعقلى، ودوره فى الحياة النفسية للانسان، وشروطه ودور الدوافع فيه، وابرز النظريات التى استهدفت بيان القوانين التى تسيطر عليه كعملية عقلية، ثم انتقلت بعد ذلك« للتجريب فى مجال العمليات العقلية العليا» كالتعلم والتذكر وانتقال اثر التدريب مستعرضاً فى ذلك الوسائل التجريبية التى تمكننا من قياسها قياساً دقيقاً إلى حد كبير، ثم كان موضوع الفصل الثامن بعنوان «قياس سمات الشخصية» فعرضنا فيه لاشهر الاختبارات والمقاييس المستخدمة فى هذا الصدد، ثم فى الفصل التاسع عرضنا لاشهر الاختبارات الاسقاطية فى قياس الشخصية، وقد تناولنا فى هذا الصدد المعالجات الفنية والمنهجية لها بحيث تتبلور فى النهاية صورة واضحة بقدر الامكان عن كل اختبار أو أداة: حدودها وصلاحيتها.

ثم فى الفصل العاشر وكان عن «قياس الذكاء» قدمت فيه بتعاريف الذكاء وقياسه ومراحل نشوء المقاييس العقلية، ثم تصنيف لاختبارات الذكاء، وعرضنا فى كل تصنيف منها لأشهر المقاييس الفعلية ملتزمًا بالمعالجات الفنية والمنهجية لها كذلك، وبهذا انتهى الجانب الثانى من المؤلف.

والله اسأل أن اكون قد وفقت بهذا الجهد المتواضع فى تغطية جانب من الموضوع وفى افاده الطالب والباحث ودفعهما إلى مزيد من الاطلاع والبحث فى هذا المجال كميدان حيوى من ميادين علم النفس، وأخيراً بسم الله الرحمن الرحيم، ﴿فأما الزبد فيذهب جفاء وأما ما ينفع الناس فيمكث فى الارض﴾ «صدق لله العظيم» (سورة الرعد، آية: ١٧)

المحتويات

الفصل التاسع

الفصل العاشر

الفصل الحادى عشر ٣٣٩

الفصل الاول

علم النفس التجريبي
أهميته وتطوره

- تمهيد
- تعريف علم النفس التجريبي
- اهمية علم النفس التجريبي واهدافه
- نبذة عن تطور علم النفس التجريبي.

تمهيد:

يعتبر علم النفس التجريبى Experimental Psychology علم حديث نسبياً، إذ يمكن التأريخ له منذ عام ١٨٧٩ عندما اسس فوندت Wundt اول معمل لعلم النفس فى جامعة ليبزج بألمانيا، وان كان قد اسهم معه فى هذا الانجاز مجموعة اخرى من العلماء فى فروع اخرى عن علم النفس مثل : الفسيولوجيا، الفيزياء، وفى هذا المعمل كان الاهتمام بدراسة مشكلات تتعلق بالاحساس والادراك، والابصار، والسمع، واللمس والحساسية، ومشكلات تتعلق بأدراك المكان وانصبت دراسات المعمل كذلك على بحوث الزمن كميدان جديد نسبياً فى البحث.

وخلال تلك الفترة من القرن التاسع عشر قدم العلماء طرائق مناسبة لدراسة كثير من العمليات العقلية العليا مثل : التعلم، التذكر، الادراك الحسى، الاحساس، ثم تطورت هذا الطرائق، وذلك مع تطور الاساليب التجريبية.

وأصبحت الغالبية العظمى من الحقائق فى علم النفس الحديث مشتقة من التجريب أو معتمدهِ عليه اعتماداً كليًا، سواء اكانت بحوث فى علم النفس الاجتماعى او علم نفس النمو او علم نفس الشخصية.. او غيرها من بحوث علم النفس الاخرى.

ومن ابرز الاتجاهات الملحوظة فى هذا الصدد :

١ ـ ان علم النفس التجريبى يعتبر قاسم مشترك فى شتى فروع علم النفس على اختلافها، فهو الاداه التى تستعين بها مختلف الدراسات والبحوث النفسية فى مجالاتها العديدة، وامكن لهذه البحوث والدراسات أن تستمر وتنمو ويكون لها عائد ملحوظ فى فهم وتفسير شخصية الانسان وسلوكه.

٢ ـ ان نجاح التجريب فى علم النفس هو الذى اقام علم النفس كمجال علمى مستقل، من المعروف ان علم النفس لم يصبح علماً مستقلا له هويته عن باقى العلوم الاخرى الا يوم ان أخذ بالمنهج التجريبى منهجً تدرس بواسطته حقائقه المختلفة، وهو ذات المنهج الذى تعتمد عليه العلوم الطبيعية.

٣ ـ يلاحظ الآن فى دراسة المشكلات النفسية التى تغشى سلوك الانسان فى اى شكل من اشكالها ـ ان نتائجها تصاغ فى شكل نظرى

وكمى، فأما الجانب النظرى فى هذه البحوث فيتعلق بتأصيل المشكلة ودراستها دراسة متكاملة ثم يبدء الباحث فى الجانب التجريبى بخطواته المتعددة ـ والذى ينتهى بصياغة نتائجه بشكل كمى ـ وهذا مايزيد الاستبصار بطبيعة المشكلة المطروحة للبحث، ويزيد الثقة فى نتائجه.

٤ ـ إذا تأملنا الفروع النفسية المختلفة لعلم النفس نجد انها تنقسم إلى شقين : شق نظرى ومنهجى، وشق تطبيقى، اما الشق الاول فأنه يضع الاسس النظرية المفسره لقطاع ما من قطاعات السلوك الانسانى، ثم يضع الاسس التجريبية لدراستها دراسة موضوعية، واما الشق الثانى من الفروع التطبيقية فأنه يستخدم ما انتهت اليه الفروع النظرية والمنهجية سواء فى الموضوع او فى المنهج وذلك لحل مشاكل تطبيقية تفشى مجالات المجتمع المختلفة. ومن ثم أصبحت الفروع النفسية على اختلاف ما تتناوله من موضوعات متكاملة فيما بينها، بحيث تلقى فى النهاية ضوءاً على شخصية الانسان وسلوكه وتساعد على السيطرة على هذا السلوك بهدف دفعه إلى المزيد من التوافق النفسى والاجتماعى.

وعلى ذلك نستخلص ان علم النفس التجريبى ليس فرعًا مستقلاً من فروع علم النفس بقدر ما يكون تابعًا للفروع الاخرى والتى تستند إلى التجارب اصلا فى الوصول إلى الحقائق الاساسية التى تسهم فى فهم السلوك الانسانى المعقد، وتؤدى فى النهاية إلى فهم الانسان.

تعريف علم النفس التجريبى

هناك تعاريف متعددة لعلم النفس التجريبى قد تختلف فيما بينها ولكنها تتكامل فى النهاية لتلقى ضوءاً واضحًا على هذا العلم وابعاده الاساسية، ومن هذه التعاريف نختار التعاريف الآتية :

١ ـ علم النفس التجريبى هو العلم الذى يتناول بحث الظواهر السيكلوجية المختلفة بواسطة المناهج التجريبية بغية الكشف عن المبادئ والقوانين التى تهيمن على السلوك الانسانى وتؤدى إلى فهمه وتفسيره.

٢ ـ يعنى علم النفس التجريبى المناهج او الطرق Methods & Ways وكذلك النتائج التى يمكن ان نحصل عليها بواسطة التجربة المنظمة.

٣ ـ وهذا الاصطلاح علم النفس التجريبى انما يرادف مفهوم محدد هو علم النفس المعملى Laboratory Psychology وبهذا المعنى يمكن ان

يشكل علم النفس التجريبى او علم النفس المعملى الجانب التجريبى المتطور لكل فروع علم النفس الاخرى، ذلك ان علم النفس يستهدف من بين ما يستهدف تكوين النظرة العلمية الموضوعية لدى دراسية.

٤ ـ علم النفس التجريبى هو علم يتناول بالدراسة والبحث الظواهر النفسية على اختلاف مستوياتها بواسطة المنهج التجريبى.

ونستطيع ان نستخلص من التعاريف السابقة عدد من المحاور الاساسية التى يدور عليها علم النفس التجريبى وهى :

أ ـ ميدان دراسته : الظواهر النفسية على اختلاف مستوياتها: بسيطة او معقدة او قطاعات السلوك المختلفة.

ب ـ منهجه : المنهج التجريبى بشقيه الملاحظة والتجربة.

جـ ـ وضعه على خريطة العلوم النفسية : اطار العلوم النظرية والمنهجية لعلم النفس.

د ـ الهدف الاساسى لعلم النفس التجريبى :

(١) الكشف عن المبادئ والقوانين التى تهيمن على السلوك الانسان وتؤدى إلى فهمه وتفسيره.

(٢) تكوين النظرة العلمية الموضوعية لدى دارسيه.

هـ ـ اصطلاحياً: يرادف علم النفس التجريبى ـ علم النفس المعملى.

أهمية علم النفس التجريبى واهدافه :

فى تناولنا لعلم النفس التجريبى لا نعرض فقط لمجموعة من التجارب التى اجريت لدراسة قطاعات السلوك المختلفة ايا كانت، ولا نعرض فقط لمجموعة من الادوات التى ابتكرها العلماء لكى يصلوا بها إلى تحقيق فروضهم ـ مهما كانت تلك الادوات، ولكن هناك امور على جانب كبير من الأهمية لهذا التخصص العلمى منها :

١ ـ دعوة الباحثين إلى استخدام المنهج العلمى فى دراسة الشخصية والسلوك، ولا شك ان قمة المنهج تتمثل فى التجريب حيث تحدد المتغيرات: المستقلة، التابعة، المتغيرات الوسيطة او البينية، وتدرس العلاقات الوظيفية بين تلك المتغيرات.

٢ ـ ان اهتمامنا بدراسة مجموعة التجارب السيكولوجية التى تجرى على الانسان فى معمل علم النفس من خلال اتاحة الادوات المستخدمة فى هذه التجارب : ورقية كانت ام جهازية، وتدريب الطالب على كيفية

اعدادها وتقنينها ـ وكيفية تطبيقها، ثم استخراج النتائج بعد تطبيقها، ثم تدريبه على تفسير تلك النتائج والخروج باستنتاج عام يفسر ما يقوم بدراسته ـ لا شك ان كل هذه الخطوات تنمى قدرة الطالب على استخدام الاسلوب العلمى القائم على التجريب.

٣ ـ ان رصد النتائج وتفسيرها ـ يتيح للطالب وينمي لديه القدرة علي ملاحظة السلوك وفهمه ـ وتفسيره. كما ينمي لديه القدرة علي التنبؤ العلمي .

٤ ـ ربط دروس علم النفس علي اختلاف طبيعتها بتجارب ودروس تجري في معمل علم النفس وقاعات المحاضرات ـ يؤدي الي تنمية قدرة الطالب علي استخدام الطريقة العملية في حل مشكلات علم النفس واستخدامها في خدمة الانسان والمجتمع .

فكل تجربة تستهدف اذا تنمية قدرة الطالب وفهمه كدارس للسلوك الانساني واستخدامها لفهم اتجاهاته ومعتقداته وتصرفاته .

ونعود الي التساؤل عمن كانت لها الريادة في العمل علي تحويل علم النفس كفرع من الفلسفة الي علم مستقل يعتمد علي التجربة، وبالتالي ظهور علم النفس التجريبي ذاته، وهنا سنشير الي ان الريادة لايمكن ان تنسب الي عالم فرد بذاته، فالعلوم وما يعتريها من تطور هي نتاج لإرث حضاري متراكم .

نبذة عن تطور علم النفس التجريبي :

المتتبع للكتابات المختلفة لتاريخ علم النفس يري أن هناك عدد من المداخل الاساسية يمكن أن يؤرخ لهذا العلم خلالها، او ان شئنا الدقة أو التعبير فأنها يمكن أن تعتبر وجهات من النظر يأخذ بها باحث أو اخر كمنهج اساسى يؤرخ بواسطته لهذا العلم، ومن تلك المداخل المدخل الارتقائى أو وجهة النظر الارتقائية فى عرض تاريخ هذا العلم، فمن خلال هذا المدخل يبدأ الباحث بسرد لتاريخ علم النفس ابتداء من القرن الرابع قبل الميلاد حيث فلاسفة اليونان وتشكل هذه الحقبه من التاريخ المرحلة الأولى من تطور علم النفس، ثم ينتقل بعد ذلك الى مرحلة الفكر الاسلامى حيث مفكرى الحضارة الاسلامية ثم ينتقل بعد ذلك الى مرحلة العصر الحديث او بداية عصر النهضة، ويتوقف فى هذه المرحلة كثيراً عند علم النفس خاصة فى عام ١٨٧٩ أى لدى فونت، ثم توسع علم النفس انتشاره على يد تلامذته فى اوربا وامريكا، وينتهى بعرض للتطورات الحديثة فى علم

النفس والتى اعقبها تزايد هائلاً فى الدراسات النفسية الحديثة.

وخلال تلك المراحل الأربعة من تطور علم النفس يجد الباحث ان أولئك الفلاسفة والمفكرين عبر هذا التاريخ الطويل قد اهتموا بكثير من الأمور كان ابرزها مفهوم النفس تكونها، معناها، مادتها، مكانها بالنسبة للعالم المادى، الوظائف النفسية والعقلية لها، ثم طريقة اثبات كل ذلك ويلاحظ فى هذا الجانب ان علم النفس قد انتقل من دراسة الروح الى دراسة العقل ثم الى دراسة الشعور حتى وصل الى دراسة السلوك، الا انه من ناحية اخرى نجد ان المنهج قد طرأ عليه ايضا ذات التطور فأنتقل من الاعتماد على الخيال والاساطير الى الاستدلال والمناهج الفسلفية ثم وصل الى التأمل الباطنى - وامكانية استخدام المنهج العلمى والذى يتبع فى دراسة الظواهر الطبيعية والبيولوجية

اما الامر الثانى والذى شغل اهتمام الفلاسفة المفكرين عبر تلك المراحل وهو دراسة الصلة بين الفرد والمجتمع - ومحاولة التحكم فى هذه الصلة وتوجيهها الوجهة السليمة الى تكفل تحقيق التوافق النفسى والاجتماعى للفرد من ناحية وتقدم المجتمع وتماسكه من ناحية اخرى وعليه فقد اهتم اولئك الفلاسفة والمفكرين بكثير من المجالات كالمجالات التربوية والاجتماعية وغيرها والتى تنصب فى جوهرها على التفاعل الاجتماعى بين افراد المجتمع ونواته الأولى الأسرة مع استعراض ديناميات ذلك المجتمع والتى تسهم فى تماسكه، ثم تناول موضوع القيادة والزعامة وشروطها بأعتبارها احد العوامل التى يتقرر على أثرها تماسك الجماعة .. الى أخر ماعرض اولئك الفلاسفة والمفكرين فى تراثهم الفكرى - وكانت كلها محاولات اكثر انتظاماً، واقرب الى روح التفكير المنطقى القابل للتعميم فى مجال علم النفس التجريبى.

وبهذا فأن تاريخ علم النفس التجريبى يعد بمثابة احد المعالم الاساسية فى تاريخ علم النفس عامة شأنه فى هذا شأن اى فرع اخر من فروع علم النفس الاخرى والتى طرأ عليها التطور.

وعلى ذلك فأننا عندما نؤرخ لعلم النفس التجريبى فنحن فى واقع الامر نؤرخ لمنهج علم النفس، للمنهج الذى تدرس به الظواهر النفسية على اختلاف نواحيها، نؤرخ للمنهج التجريبى باعتباره القاسم المشترك الاعظم فى دراسة الظواهر النفسية وان اختلفت فى طبيعتها.

واذا كان العلم فى تطوره هو نتاج ارث حضارى متراكم عبر العصور، فأننا نجد اننا نستطيع ان نؤرخ لعلم النفس التجريبى منذ ارسطو فى القرن الرابع قبل الميلاد، فقد كان اول من اهتم بالاستقراء والملاحظة الخارجية المحسوسة، كان يهتم بجمع الملاحظات عن الاشياء الجزئية الخارجية ثم تصنيفها وتبويبها وتجريد الصفات المشتركة بين الجزئيات وتميز الصفات الجوهرية عن الظاهرية وذلك بهدف الوصول الى ماهية الاشياء، اى ان ارسطو كان يثق فى المعارف التى يحصل عليها بالملاحظة، فالمعرفة عنده هى الموجودة فى العالم الخارجي وتبدء بالاحساسات اى ان ارسطو بهذا المعنى كان اول من اسس الطريقة العلمية الحديثة فى بحث الظواهر، واذا كان ارسطو يعتمد على الاستقراء والملاحظة الخارجية المحسوسة ويثق فيها ثقة كاملة فإننا على العكس من ارسطو، فقد كان افلاطون يعتمد على المنهج الاستدلالى العقلى الذى يعتمد على التفكير المنطقى المجرد، وهو منهج يركز على الاستدلال والقياس ولا يثق فى المنهج الحسى، بهذا نجد ان افلاطون يهتم بالكليات، ويفصل بين الجزئيات الخارجية المحسوسة والكليات، وكان محور تفكيره فى هذا ان الاشياء المحسوسة هى اشياء متغيره زائله، ولذلك فالحواس ليست ابواب المعرفة الحقيقية لانها تضلل الجسم، ولذلك يجب الا يعتمد الانسان على الحواس بل يجب ان نتجرد من تأثيرها ونعتمد على التفكير الاستدلالى لنصل الى المعرفة الحقيقية.

وانتهاء بالقرن الرابع قبل الميلاد حيث فلاسفة اليونان ومروراً بفلاسفة العرب، ثم مفكرى وفلاسفة العصر الحديث او بداية عصر النهضة فى اوربا نصل إلى الربع الاخير من القرن التاسع عشر وبالتحديد فى عام ١٨٧٩ وهو العام الذى انشأ فيه فونت Wundt اول معمل لعلم النفس التجريبى فى جامعة ليبزج فى المانيا، وهو العام الذى نؤرخ فيه لعلم النفس باعتباره علماً مستقلا يدين بالمنهج التجريبى اطاراً لدراساته. فكأننا بهذا المعني نؤرخ ليس لعلم النفس التجريبى باعتباره فرعاً مستقلا من فروع علم النفس بقدر لما نؤرخ للمنهج التجريبى الذى تعتمد عليه العلماء والباحثين فى دراسة الظواهر النفسية . ولذلك نجد ان فونت قد عرض اراؤه فيما يتعلق بالمنهج وذلك فى كتابه (بحوث فى نظرية المعرفة الحسية) فقد اشار فى مؤلفه هذا (يبدء علم النفس بالاستبطان ولكن هناك منهجين مساعدين هما : التجربة والتاريخ الطبيعى للبشر)، وقد التزم بهذا المنهج فى دراساته والتى ظهر منها

«علم النفس الفسيولوجى»، و «علم نفس الشعوب» ولنتأمل مقوله فونت فيما يتعلق بالمنهج ـ نجد ان المنهج التجريبى يستخدم فى دارسة الظواهر النفسية تماماً كما يستخدم فى دراسة الظواهر الطبيعية والكيميائية، ولكن هناك فارق فى درجة الدقة التى يستخدم فيها هذا المنهج فى علم النفس عنها فى العلوم الطبيعية والكيميائية الاخري ـ والفارق هنا ليس فى طبيعة المنهج ـ فالمنهج التجريبى واحد ـ ولكن الفارق يرجع إلي طبيعة الظاهرة المدروسة ذاتها ـ فالظاهرة النفسية ظاهرة معقدة او مركبه تختلف فى طبيعتها وتتكامل، ومن هنا فان هناك بعض الجوانب فى تلك الظاهرة لا نستطيع دراستها بواسطة المنهج التجريبى ـ ولكن نستطيع استخدام المناهج الذاتية فى دراستها كالاسقاط والاستبطان. ولذلك جاءت اشارة فونت الي ان علم النفس هو علم دراسة السلوك الانسانى دراسة علمية موضوعية، ونظرا لتعقد السلوك فى جوانبه، لذلك تستخدم مناهج متعددة لدراسة هذه الجوانب منها المناهج الذاتية كالاستبطان والتجربة او المنهج التجريبى.

ويلاحظ ان الدراسات التى تمت فى معمل ليبزج بألمانيا هى دراسات وبحوث سيكوفيزيقية تتعلق بالعلاقة الكمية بين المنبه والاحساس، بالاضافة إلي النواحى الكيفية من هذا الاحساس وكانت هذه الدراسات والبحوث هى: بحوث فى الاحساس والادراك، بحوث فى البصريات تناولت سيكوفيريقا الالوان والابصار والتناقض البصرى والصور اللاحقة وعمي الالوان والرؤية فى الظلام والادراك البصرى للشكل بالاضافة الي خداع البصر.

وبحوث السمعيات ـ كدراسة الايقاعات والنغمات المتميزه والاندماج النغمى، وتحليل الدقات (الاصوات المرتفعة) والفترات النغمية.

وبحوث فى اللمس والحساسية، وفي ادراك المكان، وكانت بحوث الزمن ميدان جديد فى البحث قامت عليه تجارب التعقيد ـ ومؤداها ان المنبه الذى يتجه الاهتمام اليه اولا يتمتع بأولوية دخول الشعور، وتجارب مقارنة الفترات الزمنية كقدرة ـ وهذه التجارب كانت معالجة مباشرة للاحساس بالزمن، وتجارب زمن الرجع وقد بدأت قبل فوندت عام ١٨٦٥ بتجربة الاستجابات : البسيطة ، التميز ، الاختيار، وتجارب اخري علي التداعيات ثم امتدت ابحاث المعمل الي النواحى الوجدانية للعقل.

ويلاحظ ان العمليات العقلية العليا للانسان بدأت دراستها دراسة تجريبية فى داخل المعمل علي يد فونت وقدُ شاركه فى دراسة تلك العمليات

كل من كـاتل، ابنجـهـاوس ، اليـاس مـوللر ستـانلى هول، وليم جيـمس وغيرهم.

لقد شارك كاتل فى دراسة الانتباه فى داخل المعمل وذلك من ناحيتى مدي الانتباه، وتذبذب الانتباه، اما مدي الانتباه فهو كم الوحدات المستوعبه فى زمن معين، اما تذبذب الانتباه فمعناه شكل هذا الاستيعاب وقد ارجع فونت هذا التذبذب الي اسباب تتعلق بالجهاز العصبي المركزى، وقد اعتمد كـاتل وفونت فى دراستـهم للانتبـاه علي جـهـاز التكاكـسيوسكوب اما ابنجهاوس فقد عمل علي تطبيق المنهج التجريبى علي (العمليات العقلية العليا) وقام بمحاولته فى مجال الذاكره وخرج بنتائجه فى هذا الصدد فى كتابه (عن الذاكرة ١٨٨٥) ، واخترع (اختبار التكميل) وكان اول اختبار ناجح للقدرات العقلية العليا، وجزء من بطاريات الاختبارات الحديثة فى الذكاء العام .

كما ساهم الياس موللر فى ثلاث مجالات بحثية فى علم النفس هى مجالات : السيكوفيزيقا، الاحساس البصرى، الذاكرة، وقد اكمل فى بحوثه علي الذاكرة العمل من حيث وقف ابنجهاوس فقاموا بأجراء تعديلات علي ادوات ابنجهاوس والتى تستخدم لقياس الذاكرة.

ثم توسع علم النفس التجريبى فى اوربا وامريكا ويلاحظ ان ستـانلى هول، وكاتل قد احتلوا مكانه خاصة بسبب دورهما فى تطوير علم النفس الامريكى، وقد وجد فى امريكا عام ١٨٩٢ خمسة عشر معملاً، وفى عام ١٩٠٠ زاد العدد الي ستة وعشرون معـمـلاً ـ اكثر مما وجد فى اوربا فى هذين التاريخين.

وقد قوبل هذا العلم الجديد فى امريكا بقبول حسن ـ ولكن مع تعديل الاتجاه الالمانى والذى تمثل فى الاهتمام بوجهه النظر التكوينية ـ كاهتمام موروث فى اعمال داروين وسبنسر، وفقدان الثقة فى الاستبطان وكان هذا تمـهـيداً لظـهور السلوكية، ثم لوحظ تركيز اكبر علي الفروق الفردية لا السمات العامة للعقل الانسانى ـ وكان هذا نتاجاً لظهور الاختبارات النفسية بشكل واسع فى هذه الفترة.

اما وليم جيمس فقد اتفق مع الاتجاه الامريكي السائد اى فى اتجاه النشاط والوظيفة، ويلاحظ من كتاباته انه اعتنق مبدأ الارتباطية فى تصوره للافكار بالاضافة إلي انه لم يغفل دور الاحساسات الشاذة للعقل، ومن اشهر

ارائه نظريته فى الانفعالات، وقد حاول من خلالها تفسير الخبرات الانفعالية من خلال حياتها البيئية، وقد عالج جيمس الذاكرة وحاول التوفيق فيها بين النظرية التقليدية لسيكولوجية الملكات (الذاكرة قوة مطلقة للعقل) ، والنظرة الارتباطية ومعناها ان الذاكرة عنوان لعدد كبير من الآثار والصلات المتعلقة التى تعتمد علي الجانب العصبى للمخ ، كما قام ببحث رائد فى مجال انتقال اثر التدريب.

ويلاحظ ان الاهتمام بالتجريب فى علم النفس قد تأخر كثيراً فى انجلترا ذلك ان تأثير دارون كان فى هذه الفترة اكبر من تأثير فونت مما أدي الي تأخر تأسيس اول معمل لعلم النفس التجريبى وكان الاهتمام فى هذه الفترة منصباً علي دراسة علم النفس الحيوان ـ وتطور العمليات العقلية لديه والانتهاء الي مباديء وقوانين تفسره ثم تطبيقها علي الانسان بعد ذلك .

اما تتشنر فى أمريكا فقد اهتم بتكوين الشعور او الحياة العقلية للوصول الي مكوناتها او عناصرها مستخدمًا الاستبطان ـ والتحكم فى الظروف الخارجية للوصول الي ابعادها ـ والروابط التى تربطها.

وتطور علم النفس التجريبى وازدهر ـ فى الفترة من عام ١٩٠٠ الي عام ١٩٣٣ ـ حيث ظهرت المدارس المختلفة والمذاهب ـ وان كان البعض ينظر الي هذه المدارس علي أنهـا نشـأت من اصل واحـد هو علم النفس الارتباطى والذى استحدثه فوندت لاول عهده بالتجربة، اى انها نشأت منذ العهد التجريبى الاول الذى يحدد لنهايته عام ١٩١٢ ، وهذا العام يعتبر حداً بين العهد القديم وظهور هذه المدارس فى تمام نضجها واكتمالها، ففى هذه الفترة من تطور علم النفس نشأت السلوكية علي يد واطسن، والجشطلت علي يد فريتمر وقبلها نشأ المذهب النزوعى علي يد مكدوجل ـ والتحليل النفسى علي يد فرويد، ولا شك ان هذه المدارس والمذاهب السيكولوجية قد ثارت علي الوضع القديم فى الموضوع وكذلك بالضرورة فى المنهج ـ وايضاً فى تصورها لغاية علم النفس .

ونحن ننظر الي هذه المدارس علي انها انساق فكرية او اتجاهات تتباين من حيث الموضوع والمنهج، ظهرت فى فترات زمنية متباينة، تكمل بعضها بعضا او ان كل منها يكمل جوانب القصور فى الاخري سواء اكان فى الموضوع او فى المنهج ـ ثم ان لكل علماءها وباحثيها والذين سلكوا طريقًا مختلفًا عن الاخرين فى معرفة الحقائق والاصول المتعلقة بالحياة النفسية للانسان، وربما نجد ان تلك المدارس مهما يكن من اختلافها وتنازعها لها

اثرها الواضح في تحديد الموضوعات العامة التى لا غني عنها لعلم النفس وذلك قبل ان تأتى مرحلة التخصص وتناول الموضوعات الجزئية منه علي نحو فردى وهو ما نراه الآن فى فروع علم النفس النظرية والمنهجية من ناحية، وفروعه التطبيقية من ناحية أخـــري .

ونصل فى تطورنا الى تلك التطورات الحـديثـة فى تطورنا الى تلك التطورات الحديثة ونرى ماذا طرأ علي علم النفس التجريبى من تطور؟ لقد شهدت العقود الاخيرة تزيداً هائلاً فى الدراسات النفسية ـ ونظره الى الملخصات النفسية وهى (نشره دورية تصدرها الجمعية الاميريكية) نجد انها تضم عشرة الاف موضوع تعالج كافة موضوعات علم النفس، ومن الصعب متابعة هذا كله لكثرتها واستغراق الباحثون فى موضوعاتهم ومناهجهم واختباراتهم والاساليب المنهجية والاحصائية المتبعة ـ وبالرغم من ذلك فأن البحث فى هذه الميادين يستخدم نفس الملاحظة الموضوعية ـ ويسعى لهدف واحد هو التوضيح لمنهجي والعلمى لما يدرسه.

وقد اثبتت الخبرة المعملية للعلماء خلال تلك العقود ان الاساليب العلمية التجريبية كانت اكثر نجاحًا من الاساليب الذاتية القائمة على المقابلة.

وقد اتخذت التطورات فى هذه الفترة اتجاهين اساسيين :

اولهما خاص بمنهج البحث اى مناقشة الاجراءات الاحصائية وتطبيقها بغرض اكتشاف العوامل ومعالجة العلاقات المتبادلة بين القدرات البشرية، وثانيهما وضع اختبارات للجوانب الوجدانية من الشخصية وتميزها عن الجوانب العقلية المعرفية.

والنظرة إلى الكتاب السنوى للقياس العقلى لانستازى ١٩٦١ نجد انه اشتمل على تزايد الوسائل التكتيكية للاختبارات العقلية منذ الحرب ـ والوفرة العظيمة للاختبارات العقلية والمزاجية، وتوسيع نطاق مناهج البحث بما فى ذلك التحليل العاملى ـ وقد أدى ذلك الى ان اصبحت طريقة الاستخبارات اعظم ارتقاء فى هذا الميدان واصبحت كأدوات تجريبية تضم استخبارات لقياس السمات المزاجية واستخبارات لقياس الكذب ـ واتضحت مزايا الاستخبارات غير اللفظية والاسقاطية بإنواعها المختلفة ـ كما ظهرت كذلك الاختبارات التى تقيس قدرات نفس حركيه كالمتاهات وغيرها، وقد كشف كل هذا الرصيد عن ايمان علماء النفس البريطانيين والامريكيين بالنظرة التجريبية الاحصائية فى دراسة السلوك الانسانى فى قطاعاته المختلفة .

الفصل الثاني

المنهج التجريبي

- تمهيد
- تعريف المنهج
- المنهج التجريبى او العملى



الفصل الثانى
المنهج التجريبى

تمهيد :

يهدف علم النفس التجريبى الى اكتشاف القوانين الصادقة الثابتة والوصول الى التعميمات التى تسهم فى فهم السلوك الانسانى - والتنبؤ به والسيطرة عليه، والكشف عن العوامل والقوى ذات التأثير على سلوك الافراد هو محور الدراسة فى هذا العلم، ولذلك فأن الخطوة الاولى فى ذلك هى الحصول على البيانات والحقائق المرتبطة بموضوع الدراسة، وهنا يقوم الباحث بأجراء البحوث لهذا الغرض .

وتختلف الطرق المتبعة فى الدراسة فى مدى موضوعيتها - ومدى قرب الباحث من السيطرة على الظاهرة ولذلك هناك الطرق الذاتية ومن ابرزها (الأسقاط، والتأمل الباطنى)، والطرق الموضوعية (وهى الملاحظة الموضوعية بصورها) .

وفيما يتعلق بأمكانية اجراء التجارب فى مجال دراسة السلوك الانسانى، فأن التجارب التى اجريت فى هذا المجال دليل على ان التجربة كمنهج قد اسهمت فى فهم السلوك الانسانى وتحسين هذا الفهم.

ويأتى المنهج - كطريقة فى البحث فى أهميته بعد تحديد الموضوعات الاساسية التى يتناولها علم النفس التجريبى بالدراسة والبحث، ولا تكتمل دراسة أى علم من العلوم الا بدراسة مناهج البحث فيه .

تعريف المنهج :

هناك تعاريف متباينة للمنهج نذكر منها :

١ - ان المنهج مجرد اسلوب يسير على نهجه الباحث لكى يحقق الهدف من بحثه (كأن يجب اجابة مناسبة للسؤال الذى يطرحه، او يستطيع التحقق من الفرض الذى يبدأ به بحثه) .

٢ ـ ان المنهج عبارة عن مجموعة من الاسس والقواعد والخطوات المنهجية التى يستعين بها الباحث فى تنظيم النشاط الانسانى الذى يقوم به من اجل التقصى عن الحقائق العلمية او الفحص الدقيق لها.

٣ ـ ان المنهج عبارة عن استراتيجية عامة او خطة عامة يرسمها الباحث لكى يتمكن من حل مشكله بحثه او تحقيق هدفه.

٤ ـ ان المنهج هو الطريقة المؤدية الى الكشف عن الحقيقة بواسطة طائفة من القواعد التى تهيمن على سير العقل وتحدد عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة.

٥ ـ المنهج طريقة منظمة لتناول الوقائع والمعلومات ـ ويختلف فى شكله بأختلاف موضوع البحث.

والنتيجة التى يمكن ان نستخلصها من كل هذه التعاريف ان المنهج عبارة عن اسلوب او تنظيم او استراتيجية او خطة عامة تعتمد على مجموعة من الاسس والقواعد او الخطوات يستفاد منها فى تحقيق اهداف البحث، واذا أخذنا التعريف رقم (٥) نجد انه يحدد منحى علمياً يتميز بجمع الوقائع والمعلومات عن طريق : (أ) الملاحظة المنظمة لا العارضة، (ب) الملاحظة الموضوعية وليست الذاتية، (ج) الملاحظة التى يمكن التحقق من صحتها اى يعيدها باحثون اخرون.

والمنهج العلمى هو الفيصل بين ما يمكن ان يسمى علمًا وغيره من ضروب المعرفة، وعلم النفس ـ بشكل عام ـ لم يصبح علمًا كالعلوم الطبيعية الا حين بدأ العلماء يطبقون المنهج العلمى فى دراسة الوظائف النفسية، ولذلك يشترك علم النفس والعلوم الطبيعية فى منهج البحث (الملاحظة والتجربة) الا ان علم النفس يتفرد بدراسة بعض الظواهر الخاصة بالسلوك هى الحالات الشعورية الفردية ـ واللاشعورية، ولذلك يختلف منهجه بعض الشىء عن منهج العلوم الطبيعية.

المنهج التجريبى أو العلمى :

يعتمد هذا المنهج على ملاحظة اساليب السلوك وقياسها فى مواقف معينة محدده الى درجة ما من درجات التحديد.

وانصار هذا المنهج من علماء النفس يذهبون الى ان ملاحظة السلوك في موقف معين دقيق يعطى صورة اصدق واشمل عن الشخصية اكثر من التقرير اللفظى الذى يقدمه الفرد عن نفسه وعن سلوكه.

والتجربة : هى ملاحظة مقصوده مقيده بشروط تجعلها تحت مراقبة الباحث واشرافه فهى تغير مدبر، اى تغير يحدثه الباحث عمداً فى ظروف الظواهر.

او هى احداث ظاهرة فى ظروف صناعية معينة يرتبها الباحث قبل اجراء التجربة، بقصد جمع معلومات عن الظاهرة تعينه على التحقق من صحة فرض افترضه.

او هى طريقة لاختبار صحة فرض وتشتمل التجربة على عدة عناصر فيما يلى بيانها ثم تفصيلها :

١ ـ الفرض الذى تبدأ منه التجربه ـ وتحديد الهدف منها .
٢ ـ تصميم التجربة .
٣ ـ تنفيذ التجربة (وتسجيل الملاحظات)
٤ ـ تحليل البيانات (ما لوحظ وسجل اثناء التجربة)
٥ ـ كتابة النتائج التى تم التوصل اليها (فى شكل التقرير) .

اولا : الفرض Hypothesis

الفرض بحكم تعريفه عبارة عن قضية تقريبية لم تثبت بعد تتعلق بالعلاقة بين ظاهرة ملاحظة (متغير تابع = السلوك او الاداء) وظرف مصاحب او سابق (متغير مستقل = الاحداث البيئية الخارجية) .

ومن تعريفاته كذلك انه عبارة عن افكار تعرض لذهن الباحث اثناء ملاحظاته او بعدها وهى تدور حول الموضوع الذى يبحثه، والفروض غالباً ما تعرض للباحث فى صوره اسئلة تتحدى تفكيره فيعمل على اختبارها للتحقق من صحتها او بطلانها، هذه الافكار هى الفروض ومن امثله الفروض .



١ ـ ان الاشخاص اليقظين جداً يستجيبون للمنبهات الضوئية بسرعة اكبر من. الاشخاص الذين يغالبهم النعاس.
٢ ـ ان زمن الرجع للمنبهات الصوتية اسرع من زمن الرجع للمنبهات الضوئية.
٣ ـ المهارة او الكفاية في قيادة السيارات تختلف وفقًا لمستوى او نسبة الكحول في الدم .
٤ ـ ان الممارسة مع معرفة النتائج اكثر فاعلية في تحسين الاداء من الممارسة دون معرفة النتائج.
٥ ـ ان الشخص الذي يحفظ سريعاً ينسى سريعاً.
٦ ـ ان الطلبة المتفوقين في دراستهم هم اكثر الطلبة انطواءاً على انفسهم وانعزالاً .
٧ ـ هناك علاقة بين التدخين والتفكير، وبين الفقر والاجرام، وبين السينما وتغير اتجاهات الشباب .

وبهذا نجد ان الفرض حكم مبدئي بوجود علاقة بين ظاهرتين او محاولة مبدئية لتفسير ظاهرة من الظواهر، وهو بهذا المعنى لا يعدو الا ان يكون نوعًا من التخمين وتخيل العوامل التي يظن الباحث انها سبب الظاهرة، قد يصدق وقد لا يصدق، والتجربة هي المحك القاطع بصدقه، ولذلك فان الفروض لا يمكن ان تصبح حقائق الا بعد ان تجتاز امتحان التجربة .

مصادر الغرض :

أ ـ تفكير منظم عن المشكلة موضوع البحث .
ب ـ مجموعة من الحقائق تتجه او تشير إلى نتيجة تقريبية معينة.
ج ـ تجربة استطلاعية تؤدي إلى اجابة غامضة او ناقصة عن المشكلة.
د ـ استنباط منظم صحيح فيما يبدو من قوانين ونظريات معروفة.

ويتبنى الباحث الغرض قبل ان يصمم التجربة التي تبرهن على صحته او خطأه ومهما يكن مصدر الفرض ـ فمجرد تحديده وصياغته يصبح الاساس الذي تقوم عليه التجربة .

وهكذا فالفرض هو تقرير مبدئى بأن تغيراً فى شىء معين (المتغير المستقل) سوف يؤدى إلى تغير فى شىء اخر (المتغير التابع)

جـ ـ التصميم التجريبى :

مرحلة فنية تطلق على وضع خطة البحث او خطة العملية التجريبية وتنظيمها ـ وتتضمن :

أ ـ تحديد المتغيرات

ب ـ الضوابط

جـ ـ الدقة فى تعريف المصطلحات العلمية .

د ـ ادوات البحث (سواء أكانت اجهزة او اختبارات) والتى تستخدم فى جمع البيانات .

هـ ـ العينات .

و ـ الاسلوب الاحصائى لتحليل البيانات .

وفيما يلى تفصيل لكل من هذه الخطوات :

أ ـ تحديد المتغيرات Variables

يحتوى التصميم التجريبى الكلاسيكى على متغير مستقل واحد، بينما تضبط متغيرات المثير الاخرى واثناء التجربة يحدث الباحث تغييراً فى المتغير المستقل على نحو منظم ويسجل التغيرات التى تطرأ على المتغير التابع، وبهذا نطلق على الظرف المثير فى الخطة التجريبية المتغير المستقل لأنه معزول ومستقل عن المتغيرات المثيره الاخرى، ويغيره المجرب على نحو مستقل . وتقديم او ادخال المتغير المستقل يؤدى الى استجابات وهى متغيرات تابعة لأنها تعتمد على ظرف او حالة مثيرة.

وهنا لابد ان تفى اى خطة تجريبية جيدة بمطلبين هما :

١ ـ ان تأخذ فى الاعتبار جميع متغيرات المثير التى يمكن التعرف عليها وتميزها، اى المتغيرات المستقلة المراد ضبطها.

٢ ـ ان تنتج بيانات، ومواد محدده واضحة لا شك فيها، ويفضل التعبير عنها فى صورة كمية (رقمية) .

انواع المتغيرات :

تنقسم المتيغرات الى ثلاثة انواع : متغير تابع، متغير مستقل، متغير وسيط.

أ ـ **المتغير المستقل** : فأنه يمثل البيئة المحيطة بالفرد، ولها وجود مادى مستقل عنه بما ينتظمها من مؤثرات .

ب ـ **المتغير التابع** : فأنه يمثل السلوك ـ او الاستجابات التى تصدر عن الفرد تجاه هذه المؤثرات .

جـ ـ **المتغير الوسيط** : فهو مفهوم فرضى ويعبر عن علاقة بين المتغير المستقبل والمتيغر التابع، ويربط بينهما.

ومعنى ذلك ان المتغير التابع يطلق على الظاهرة (السلوك) الذى يراد دراسته او قياسه، وهو الذى يتوقف فى حدوثه على عوامل او ظروف اخرى، وتسمى العوامل او الظروف التى تعتبر مسئولة عن وقوع الظاهرة (السلوك) اسم (المتغيرات المستقلة) او المتغيرات التجريبية، وهى تلك التى نتناولها بالتثبيت او العزل او التغيير .

والمتغيرات المستقلة اما ان تكون خارجية : طبيعية (كدرجة الحرارة او الرطوبة او التهوية او ارتفاع المكان عن سطح البحر، او شدة الاضاءة) او اجتماعية (كقيم المجتمع وعاداته وتقاليده، او المتغيرات الاجتماعية الخاصة بالجماعة) او تكون متغيرات مستقلة شخصية ـ وهذه لا يمكن ضبطها بدقة تامة.

ونظراً للعجز عن ضبط هذه المتغيرات ضبطاً تاماً، وبما ان سلوك الافراد يختلف باختلاف المواقف، وفى نفس الموقف، فمن الضرورى تكرار التجربة على عدد كبير من الافراد واخذ المتوسط .

ب ـ الضوابط :

كل عملية نضعها فى الخطة التجريبية لحذف تأثير متغير مثير او لضمان بقاء اثره ثابتاً ـ ومطرداً على المتغير التابع يعتبر ضابطاً .

وهناك اسلوب اخر للضبط يهدف الى جعل الظروف معينة ثابتة ـ بحيث ان اى اثر لها لن يخفى آثار المتغير المستقل .

وأحد اشكال هذه الاسلوب طريقة الجماعة الضابطة، اى ان يختار الباحث جماعتين تجريبية تخضع للعامل المستقبل، والاخرى ضابطة لا تخضع له.

جـ ـ ادوات البحث : (جهازاً كان ام اختبارات)

تهدف ادوات البحث فى اى تجربة علمية الى :

١ ـ احداث متغيرات تؤثر فى الموقف التجريبى او ضبطه .

٢ ـ تيسير تسجيل البيانات المستقاه من التجربة .

ويلاحظ ان ادوات البحث تتنوع وتختلف وفقًا لطبيعة المتغيرات المدروسة، فهناك متغيرات يستدعي دراستها وجود اجهزة تستخدم فى قياسها: كما فى حالة متغيرات التعلم والذاكرة والانتباه والادراك .. وغيرها، وهناك متغيرات اخرى تستخدم فى دراستها اختبارات ورقية كما فى حالة السمات المزاجية للشخصية، الذكاء والقدرات العقلية، الاتجاهات والميول والقيم .. وغيرها من جوانب او مكونات تنتظم شخصية الانسان . ولابد عند استخدام تلك الادوات بشقيها (جهازية او اختبارات ورقية) ان يتحقق الباحث من صلاحيتها للتطبيق على عينات بحثه سواء اكانت عينات تجريبية او عينات ضابطه، وان يقوم بحساب معاملات ثباتها وصدقها على عينات بحثه، ويجب ان تكون هذه المعاملات : معاملات ثبات وصدق مقبوله ومرضية، حتى يتأكد الباحث من امكانية استخدامه لهذه الاختبارات (الادوات بكفاءة واطمئنان) .

ويلاحظ ان الخزانة السيكولوجية تزخر بالادوات والاجهزة والاختبارات المختلفة التى تكفل قياس وتقدير كل ما ينتظم شخصية الانسان من سمات مزاجية وذكاء وقدرات عقلية واتجاهات وميول وقيم ... الخ .

وقد يتبين من المرحلة السابقة ان القياس النفسى يعتبر اداه اساسية فى المنهج التجريبى ـ وهنا بعض الامثلة على استخدامات القياس :

١ ـ الانسان دائماً يقيس القدرات العقلية ـ والصفات الخلقية لمن يعاشرهم اى يقدرها تقديراً كميا ـ فيحكم ان فلاناً اكثر ذكاءاً واقل غروراً.

٢ ـ المدرس يقدر ما لدى تلاميذه من قدرات وصفات مختلفة دون الاستعانة بأجهزة.

٣ ـ الاختبارات المدرسية العريقة فى القدم ـ ما هى الا وسائل للتقدير الكمى والقياسى.

٤ ـ الفرد ذاته لا يتعلم شيء دون ان يختبر نفسه .

ومن المعلوم ان اى مجموعة من المعلومات لا يمكن ان تصبح علمية بالمعنى الدقيق الا اذا امكن التعبير عنها تعبيراً كميًا الى جانب التعبير الكيفى الوصفى لهذه المعلومات، فالارقام هى روح العلم، وقياس السلوك يرمى إلى صياغته فى ارقام وصبه فى قالب كمى.

هـ ـ العينات :

لا يكفى فى كثير من الاحيان اجراء التجربة على مجموعة واحدة من الافراد، بل يتعين استخدام مجموعتين او اكثر، ويكون ذلك حين لا يمكن مقارنة سلوك نفس الافراد فى مواقف مختلفة.

مثال على ذلك :

(١) هل يؤدى التدريب على حفظ النثر الى سهولة وتحسين فى حفظ الشعر؟ هنا تجرى التجربة على مجموعتين بنداً بأختبار قدرة كل منهما على حفظ الشعر، ثم تدرب الاولى وحدها، ونترك الثانية دون تدريب.

ثم نعيد اختبار قدرة كل منهما على حفظ النثر بشرط ان يكون هناك تكافؤ بين المجموعتين، تسمى الاولى التى تدربت على العمل (المجموعة التجريبية)، وتسمى المجموعة الثانية التى تركت بدون تدريب (المجموعة الضابطة)، وهى متكافئة والمجموعة التجريبية الا فى العامل المدروس .

(٢) هل الافضل ان تعلم المدرسة الاطفال النظام او العناية بكتبهم بالشدة والقسوة ام بالترغيب .

هنا تجرى التجربة على مجموعتين طبقًا للاسلوب السابق فى التجربة رقم (١)، وقياس الفرق بينها فى السلوك .

(٣) ويمكن استخدام مجموعة ضابطة واحدة مع اكثر من مجموعة تجريبية واحدة، كما الحال فى التجارب التى تجرى لاختبار القيمة العلاجية للادوية الجديدة، ويكون التجريب كالآتى :

مجموعة (A) تعطى الادوية (الاقراص الجديدة) ـ وهذه هى المجموعة التجريبية) .

مجموعة (B) تحرم من الادوية او (الاقراص الجديدة) ـ وهذه هى المجموعة (الضابطة) .

مجموعة (C) تعطى اقراص مزيفة شبيهه بالدواء الاصلى (المجموعة التجريبية (٢) .

وكانت النتيجة :

ان من اصيبوا بالبرد من المجموعة الاولى اقل من الثانية، وكان عدد من لم يصابوا فى المجموعة الثالثة كعددهم فى الاولى .

ومعنى ذلك ان الاثر الظاهر لهذا الدواء يرجع إلى عوامل نفسيه كالايحاء او توقع الشفاء ـ وليس الى طبيعة الدواء مما يثبت الحالة النفسية للدواء على الافراد .

و ـ كتابه التقرير الخاص بالتجربة :

ينبغى ان يشتمل التدريب على الاجراءات التجريبية قدراً من التدريب على عرض بيانات ـ ومواد التجارب بطريقة معيارية، وهذه الصورة القياسية مطلوبة عند كتابة التقرير فى كراسة المعمل .

ومحتويات التقرير يجب ان تحتوى على القواعد التاليه التى ينبغى ان يراعيها كل تقرير وبالتالى يمكن الحكم على جوده التقرير او ردائته فى ضوء هذه القواعد.

١ ـ العنوان (ويعبر عن طبيعة التجربة)
٢ ـ المشكلة (صياغة الفرض ـ الهدف من التجربة ـ الفروض موضع الاختبار).
٣ ـ الجهاز + الادوات المستخدمه لجمع البيانات .
٤ ـ طريقة اجراء التجربة (التصميم ـ الاجراء) .
٥ ـ النتائج ـ والمناقشة ـ والخاتمة .

وتحتوى الخاتمة على بيانات التجربة ـ وتكون مختصرة ـ وتجيب على الاسئلة التى طرحت عند تحديد الهدف من التجربة ـ وتتخذ صورة المبادىء العامة والقوانين التى تلخص ما تمت البرهنة على صدقه او كذبه.

ز ـ المراجـــع :

ما سبق كان عرضاً للمنهج التجريبى ـ وخطواته تلك التى نلتزم بها فى دراسة السلوك الانسانى وفهمه .

الفصـل الثالث

شروط الاختبار الجيد

- تمهيد
- صدق الاختبار وأنواعه وطرق تعينه.
- ثبات الاختبار وطرق تعينه.

الفصل الثالث
شروط الاختبار الجيد

تمهيد :

عند اختيار اختبارات نفسية لاستخدامها لغرض علمي او عملي من المرغوب فيه ان تتوافر عدة خصائص ـ تجعله صالحًا للتطبيق، وقبل ان نتعرض لهذه الخصائص او الشروط يجب ان تبدأ أولا بتعريف بعض المصطلحات العلمية والمفاهيم الخاصة بالقياس النفسى، ثم نبدأ بعد ذلك بالحديث عن الشروط الواجب توافرها فى عمل أو تصميم الاختبار الجيد ثم نبدأ بعد ذلك بعرض لأهم الاختبارات والمقاييس التى تستخدم فى مجالات علم النفس المختلفة.

أولا : التعريف ببعض المصطلحات والمفاهيم:

١ ـ تعريف الاختبار النفسى :

توجد تعريفات متعددة للاختبار النفسى، وقد يرجع سبب تنوع تعريفات الاختبار وتعددها الى اختلاف وجهة نظر العلماء الى الاختبار ذاته. فمنهم من ينظر اليه من ناحية وظيفته فى قياس ما صمم اصلا لقياسه من سمات شخصية او ذكاء او قدرات او اتجاهات او ميول... الخ.

ومنهم من ينظر اليه من ناحية مكوناته، ومنهم من ينظر اليه من ناحية توافر شروط الضبط العلمى فيه... الخ.

أ ـ تعريف Pichst يعرف الاختبار النفسى بانه موقف تجريبى محدد يهيىء الظروف لاحداث مثيرات معينة للسلوك، ويقاس هذا بمقارنته الاحصائية بسلوك الافراد الاخرين الذين يخضعون لنفس الموقف التجريبى السابق وهو يهدف الى تصنيف الافراد تصنيفًا رقميًا او وصفيًا، وبذلك يتضمن هذا التعريف المفاهيم الآتية :

ـ الموقف التجريبى

- تسجيل السلوك
- التحليل الاحصائى
- ترتيب الافراد وفقاً لنتائج ذلك التحليل.

ب - تعريف انجلش - وانجلش، الاختبار النفسى هو مجموعة من الظروف المقننة او المضبوطه تقدم بتصميم معين للحصول على عينة مثله من السلوك في ظروف او متطلبات بيئية معينة، او فى مواجهة تحديات يتطلب بذل اقصى الجهد او الطاقة، وغالبًا ما تأخذ هذه الظروف او التحديات شكل الاسئلة اللفظية.

ج - تعريف كرديناخ، الاختبار اجراء منظم لملاحظة سلوك الفرد - ووصفه بمعاونه مقياس رقمى، او نظام تصنيفى.

د - تعريف انستازى، الاختبار السيكولوجي - يجب ان يكون اساسا موضوعياً ومقننا فى قياسه لعينه من السلوك صمم اصلا لقياسها.

هـ - تعريف د. صفوت فرج، يعنى الاختبار منطقيًا اى محك او عملية يمكن استخدامها بهدف تحديد حقائق معينة او لتحديد معايير الصواب او الدقة او الصحة سواء فى قضية معروضه للدراسة او المناقشة او لفرض معلق لم يتم التثبت منه بعد.

والواقع ان هذا التعريف هو تعريفًا شاملا لعدد كبير من المعانى، ومن هذه المعانى انه ايضا اى مقياس يؤدى الى بيانات كمية لتقييم شيء ما، مثل تقييم تحصيل تلميذ لاحدى مواد الدراسة، او تقييم نسبه ما يعانيه مريض من قلق، ويتسخدم نفس المصطلح فى العلوم الطبيعية والمجالات الاخرى المتعلقة بهذا المعنى نفسه، فالطبيب يقوم باختبار للصدر باستخدام اشعة اكس، كما ويستخدم الفيزيائى اختبارات لقياس صلابة المعادن، ويستخدم الكيمائى اختبارات لتحديد نسب المواد فى التركيبات المختلفة كما يستخدم الاخصائى اختبارات للدلالة والاحتمالات.

والواقع ان هذا التعاريف السابقة للاختبار النفسى لا تختلف فى معناها والذى ورد فى مضمونها عن اى من هذه المعانى، ويلاحظ ان

التعريفات السابقة بالاضافة إلى هذه المعانى قد حددت معنى ان الاختبار اجراء منظم او هكذا يجب ان يكون مقننا حتى يصلح لقياس ما صمم من اجله.

تعريف الاستخبار Questionnaire

الاستخبار طريقة من طرق قياس السمات او الابعاد الاساسية للشخصية وهو نوع من المقابلة المقننه، ويتكون من مجموعة من الاسئلة او العبارات التقريرية المطبوعة يجيب عليها المفحوص بنفسه (بالكتابة غالباً، ولكن شفوياً احياناً) فى ضوء احتمالات او فئات للاجابة محدده سلفا مثل : نعم، لا او موافق، غير موافق، فى موقف قياس فردى او جمعى وتدور اسئلة الاستخبار حول جوانب وجدانية انفعالية وخاصة بالسلوك فى المواقف الاجتماعية ويجيب عليها المفحوص على اساس معرفته لمشاعره وانفعالاته وسلوكه الماضى او الحاضر وذلك بهدف الكشف عن جوانب معينة لدى الفرد ـ او الحصول على معلومات خاصة عن شخصية فرد او مجموعة من الافراد، وتصحح الاجابة وتفسر بطريقة موضوعة سلفًا وقد يكون الاستخبار احاديا (يقيس سمه واحدة) او متعدد الابعاد (يقس مجموعة من السمات فى نفس الوقت).

وفى ضوء هذا التصور لمفهوم الاستخبار يمكننا ان نقرر ان هناك درجة من التطابق بين مفهوم الاختبار Test والاستخبار Questionnaire الى الحد الذى لا يمكن معه ان نفرق بينهما ـ خاصة اذا تم تطبيق الاستخبار او حضور الفاحص مع المفحوص وحدوث التفاعل الذى يحدث فى الاختبار بين الفاحص والمفحوص.

٣ ـ المقياس والاختبار Scale & Test

يتداخل المعنيان معا ولكنهم لا يعنيان شيئا واحدا، (المقياس) يتكون من المثيرات المعينة المنظمة، وهو يستخدم للاجابة على سؤال عام، اما (الاختبار) فيستخدم اساسا لتقدير خاصية معينة من خواص الفرد كجانب

من القدرة اللفظية... فالمقياس اعم واشمل من الاختبار لانه (اى المقياس) يتكون من مجموعة من المثيرات او الاختبارات.

فمثلا مقياس وكسلر للذكاء يتكون من احدى عشر اختباراً توزع على مقياسين اساسين هما المقياس اللفظى Verbal scale والمقياس الادائى Performance Scale وكل اختبار من هذه الاختبارات يقيس خاصية معينة مثل اختبار المفردات، اختبار اعادة الارقام والاشكال، اختبار المتشابهات، اختبار الاستدالال الحسابى، اختبار الفهم العام ـ اختبار المعلومات العامة (وهذه الاختبارات مجتمعه تقيس شيئا عاما وهو ما يقيسه المقياس الاول (المقياس اللفظى) كذلك الحال فى المقياس الادائى فهو يضم الاختبارات الفرعية الاتية (اختبار رموز الارقام، اختبار تكميل الصور، اختبار رسوم المكعبات، اختبار ترتيب الصور، اختبار تجميع الاشياء) ـ وكل هذه الاختبارات مجتمعه انما تقيس شيئا خاصا هو ما يقيسه المقياس الادائى او العملى (غير اللفظى).

٤ ـ القياس النفسى ـ والقياس العقلى :

يحسن ان نشير هنا الى ان القياس العقلى جزء من القياس النفسى، لان مفهوم القياس النفسى يمتد الى الظواهر النفسية المختلفة سواء ما يتعلق منها بالقدرات والاستعدادات او سمات الشخصية الانفعالية والمزاجية او الميول والقيم والاتجاهات وغير ذلك من تنظيمات سلوكية أخرى ـ اما القياس العقلى فانه يكاد يتحد مع قياس الذكاء او قياس القدرات وقياس الاستعدادات، اى انه يقتصر على الناحية المعرفية او الادائية من الشخصية.

وفى ضوء هذا التصور يمكننا ان نقرر ان القياس العقلى Mental Test يمكن ان يندرج تحت طائفة المقاييس النفسية Psychological tests ذلك ان مفهوم القياس النفسى ـ كما سبق الاشارة يمتد فيشمل الظواهر النفسية المختلفة، هذا من ناحية ومن ناحية اخرى فان طبيعة الاختبار تتغير تبعا لتغير طريقة تطبيقه، فعندما يطبق لاول مرة على مجموعة من الافراد، فهو يعد اختباراً نفسيا وعندما تتوالى مرات تطبيقه على نفس المجموعة فانه يتحول الى

اختبار للتعليم او التدريس يقيس مدى التحسن فى الاداء، ثم عندما تحلل الاخطاء والطرق الناجمة فانه يتحول إلى مقياس من مقاييس سمات الشخصية بعد ان كان اختباراً من اختبارات النواحى العقلية المعرفية.

خطوات وشروط تصميم المقاييس :

نوضح هنا الخطوات التى تتبع فى تصميم وبناء المقاييس التى تقيس الفروق الفردية، والشروط التى يجب ان تتوافر فيها، لكى تكون صالحة للاستخدام بكفاءة عالية، ويمكن تلخيص هذه الخطوات فى النقاط الاتية :

١ ـ التعريف الاجرائى للقدرة او السمة المراد قياسها.
٢ ـ اختيار عينة الافراد الذين سيطبق عليهم القياس.
٣ ـ اختيار الاسئلة التى تمس السمة فى القياس.
٤ ـ تقنين الاختبار : الموضوعية ـ الثبات ـ الصدق ـ المعايير.

وسنوضح الآن هذه الخطوات بشىء من التفصيل :

أولا : وضع تعريف اجرائى للقدرة او السمة المراد قياسها :

ان اول خطوة من خطوات صياغة المقاييس هى وضع تعريف اجرائى للسمه او القدرة المراد قياسها بحيث يتضمن هذا التعريف الجوانب الرئيسية الاتية :

١ ـ تحديد الجوانب المختلفة التى تبدو عليها القدرة او السمة تحديداً واضحاً لا يترك مجالا للبس او الغموض.
٢ ـ تحديد كيفية وامكانية قياس هذه الجوانب او العناصر.
٣ ـ امكانية ربط هذا التعريف باطار نظرى عام.
٤ ـ ان يصل التعريف بالمفاهيم المتضمنه فيه الى اقصى ما يستطيعه الباحث من الوضوح فى ذهنه وذهن الذى يتتبع البحث، وسواء اتبع الباحث هذا الاسلوب من التعريف او اتبع غيره.

ويقصد بالتعريف الاجرائى Operational Difinition تعريف الشىء باستخدام ما يتبع فى ملاحظته او قياسه او تسجيله : فكتلة الشىء مثلا هى

العدد الذى نحصل عليه اذا قمنا بوزنه فى ميزان دقيق، والذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء.. وهكذا وبديهى ان تعريف كهذا لا تنطبق عليه الشروط المنطقية فى التعريف ولكن من ناحية اخرى تتوافر فيه الجوانب السابقة التى تسمح بتعريف الظاهرة، قدره او سمه من خلال مجموعة العمليات او الاجراءات التجريبية التى يتبلور من خلالها المفهوم ـ وهذا هو ما ينبغى فى حالتنا هذه ضمانا للوضوح والموضوعية فى تحديد المفهوم وعناصره وامكانية قياسه.

ثانياً ـ اختيار عينة من الأفراد الذين سيطبق عليهم الاختيار:

يهدف كل مقياس الى قياس سمة من السمات فى مجموعة معينة ن الأفراد، فقد يكون القياس مقياساً للذكاء يقصد به ذكاء التلاميذ فى سن ثمان سنوات مثلاً، أو قد يكون اختبارا لقياس قدرتهم الحسابية أو اللفظية أو المكانية.. الخ وفى كلتا الحالتين لن يتمكن صاحب القياس من أخذ كل الأفراد فى سن ثمان سنوات ليستخرج منهم المتوسطات بعد تجربة القياس عليهم، لذا فهو يقوم باختيار (عينة احصائية Statistical Samples يجرى عليها تطبيق الاختبار، ولا تختلف النتائج التى نحصل عليها من العينة عن النتائج التى نحصل عليها لو فرضنا اننا تمكنا من الوصول إلى كل فرد فى هذا السن.

غير أن اختيار العينة يعتبر من المشاكل الأساسية فى أى بحث علمى، وذلك للاسباب الآتية :

١ ـ لا يستطيع اى باحث ان يطبق على المجتمع الأصلى بأكمله Population وذلك لما فيه للباحث من جهد زائد ووقت وتكلفة فوق طاقته كباحث فرد.

٢ ـ يريد الباحث أن يستنتج من العينة المحدودة التى أجرى عليها مايود أستنتاجه عن المجتمع الأصلى بدرجة كبيرة من التأكد.

٣ ـ لكل هذا الأسباب يجب أن يتوافر فى العينة شرطان أساسيان هما:

أ ـ أن تكون (العـينة ممثلة Pepresentative sample) للمجتمع الأصلى أى يجب ألا تكون العينة مختارة من مكان واحد أو من طبقة واحدة لأنها بهذا الشكل ستكون عينة متميزة لهذا يجب وضع هذه العوامل فى الأعتبار عند أختيار العينة حتى تكون ممثلة للمجتمع، ويمكننا بالتالى مقارنة أداء الفرد بعد ذلك بالمتوسطات التى نحصل عليها لأنها ستكون من جماعة تماثله أو تشبهه،

ب ـ أن تكون لكل وحدة من وحدات المجتمع الأصلى فرصًا متساوية فى الأختيار ضمن العينة التى يجرى عليها الباحث بحثه.

وفيما يلى وصفاً مختصراً للطرق المستخدمة فى أختيار العينة :

١ ـ الطريقة العشوائية Random Method

لاتتقيد هذه العينة بنظام أو بترتيب معين فى عملية الأختيار من المجتمع الأصلى ـ فإذا أردنا ـ مثلا أن نختار ـ عينة من (١٠٠) ـ فرد من بين مجموعة من (٥٠٠) شخص فتكتب أسماء هؤلاء الأشخاص الخمسمائة مرتبة ترتيبًا أبجديًا، ثم نأخذ شخص واحد من كل خمسة أشخاص فى هذه القائمة أو نستخدم أرقام الجداول العشوائية فى اختيار الأفراد على أن يشطب الرقم الذى يتكرر.

٢ـ الطريقة الطبقية Stratified Method

يتحكم فى أختيار هذه العينة عاملان أساسيان وهما :

أ ـ معرفة وتحديد الأوصاف المختلفة المشتمل عليها المجتمع الأصلى، وكذلك النسب المئوية التى تمثل بها كل صفة فى هذا المجتمع.

ب ـ أتباع طريقة أختيار العينة العشوائية مقيداً بأوصاف المجتمع الأصلى.

٣ ـ العينة المقيدة بشروط خاصة Controlled Sample

قد يتطلب البحث عينات مقيدة بأوصاف خاصة، ومن ثم تكون عملية الأختيار من المجتمع الأصلى Population عملية مشترطة بشروط تحديد الأفراد الذين تشتمل عليهم المرحلة الأعدادية فإن أول خطوة فى أختيار العينة تنحصر فى تحديد الأفراد فى المجموعة الأصلية (تلاميذ المرحلة الأعدادية جميعاً) الذين تنطبق عليهم هذه الشروط.

وهناك طرقا أخرى تستخدم فى اختيار العينة ـ يمكن الرجوع اليها فى مراجع الأحصاء المتخصصة حتى يمكن تبين أمكانية استخدامها فى مجالنا هذا وشروط استخدامها كذلك.

ثالثاً ـ اختيار عينة من الأسئلة التى تمس السمة فى المقياس:

والخطوه الثالثة فى صياغة المقاييس هى أن يقوم واضع الاختبار باختيار عينة من الأسئلة التى تمس السمة، إذا ليس من الضرورى أن يشمل المقياس على كل الأسئلة التى تمس السمة التى يقيسها المقياس وتشتمل عملية اختيار تلك العينة من الأسئلة نوعان من الأختيار :

ـ اختيار للأسئلة المختلفة التى تمس السمة، وأختيار من بين هذه الأسئلة نفسها الأسئلة المناسبة، ومن القواعد أو المبادئ لأختيار أو لضمان جوده الأسئلة مايلى :

١ ـ السؤال الجيد غير غامض (اللهم إلا اذا كان الغموض مقصوداً كما فى بعض اختبارات الشخصية) أى أنه ينبغى أن يكون للسؤال تفسير واحد، وإذا كانت إجابة السؤال فى صورة اختيار من اجابات متعددة فى اختبار للقدرة، فينبغى أن يتفق حكاماً أكفاء على أن للسؤال إجابة واحدة مقبولة.

٢ ـ أن يكون السؤال مميزاً : ويمكن التأكد من ذلك باتباع طريقة تحليل الوحدات Item analyses بأختيار ربع أوراق الإجابة ممن حصلوا على أعلى الدرجات فى الأختبار كله، يؤخذ أيضاً ربع أوراق الإجابة ممن حصلوا على أضعف الدرجات فى الاختبار كله، ثم تفرغ النتائج من هذه الأوراق فى جدول، ونوضح فيه أمام كل سؤال من أسئلة الأختبار

ونسبة الإجابات الصحيحة والخاطئة بالرجوع إلى الأوراق ذات المستوى الرفيع، ونسبة الإجابات الصحيحة والخاطئة بالرجوع الى الأوراق ذات المستوى الضعيف وبمقابلة الارقام التى نحصل عليها من هذا الجدول يمكن الحكم على ماإذا كان السؤال مميزا أم لا،

والسؤال المميز هو الذى تتفق نتيجته مع النتيجة العامة للاختبار ككل، أى أن نسبة من يجيبون عنه إجابة صحيحة فى المجموعة ذات المستوى المرتفع أكبر بكثير من نسبة من يفعلون ذلك فى المجموعة الضعيفة.

٣ ـ السؤال الجيد ذو الصعوبة المتوسطة : أن يكون متوسط صعوبة السؤال ٥٠ ٪ فلا تكون الأسئلة صعبة جداً أو سهلة جداً، فالاسئلة قد يجيب عليها كل التلاميذ، ولن تميز بينهم، والأسئلة الصعبة قد يجيب عليها الأقلية التى تتميز بذكاء عال، ولن تميز مثل هذه الأسئلة أيضاً بين درجات تفاوت الأفراد (بل أن الأسئلة الصعبة قد تنشط همة الذين يجيبون عنها نتيجة لكثرة مرات الفشل فى الإجابة عن الأسئلة الواردة فيه.

لذا يقوم مؤلف الاختبار بتجربته عدة مرات ليبعد غير الصالح من الأسئلة ويبقى الصالح منها، ويحذف ويبدل حتى تصبح الأسئلة كلها مناسبة من حيث النواحى التى تطرحها، ومن حيث مدى صعوبتها ومن حيث كميتها لتكون ممثلة لكل الأسئلة الموجودة، ومناسبة للسن التى سيطبق فيها الاختبار.

رابعاً : تقنين الاختبار Standerdization

ورد فى التعريفات السابقة للأختبار النفسى ـ أن الاختبار أجراء منظم لملاحظة سلوك الفرد ووصفه بمعاونة مقياس رقمى أو نظام تصنيفى وترددت لفظه الإجراء المنظم فى بقية التعريفات ويقصد بالاجراء المنظم أن يكون مقنناً وتستخدم كلمة التقنين عادة فى مجال القياس النفس بأربعة معانى مختلفة.

المعنى الأول : الموضوعية (موضوعية المقياس Objective test)

ومعنى الموضوعية هنا أن تكون إجراءات الاختبار وصياغة بنودة ، وطريقة تقديم منبهاته وأساليب تصميمه موحدة فى كل المواقف بحيث تكون حدود تدخل الفاحص أو المختبر فى أضيق الحدود الممكنة، وبما يسمح بإمكانية الحصول على نفس النتائج إذا استخدم فاحص آخر نفس الاختبار، واختبر به نفس الشخص ويفقد الاختبار أساسه العلمى والموضوعى إذا لم يكن مقننا بهذا المعنى.

ومعنى هذا أن هناك أداء يمكن ملاحظته ويمكن قياسة كما تعنى أيضاً أن هناك تعليمات واضحة ومحدده لتصحيح الإجابات وتفسيرها، وبهذا الشكل لايختلف أثنان فى طريقة إعطائه أو طريقة تصحيحه ولا يكون للعوامل الشخصية أى سبيل للتأثير على النتيجة.

وقد ظهرت أهمية حذف التباين بين المقررين أو الحكام فى سلسلة الدراسات التى قام بها كل من Ellyot , stsrch فقد طلبا من عدد كبير من المدرسين أن يقدروا موضوع إنشاء كتبه أحد التلاميذ فتراوحت الدرجات بين (٥٠ ـ ٩٨) من مائة درجة وقد اتضح أنه المدرسين حتى فى تصحيح مادة كالهندسة يختلفون فى تقديرهم لنفس الورقة إختلافًا يتراوح مابين (٢٨ ـ ٩٢) وهذه النتائج المتطرفة يمكن تجنب حدوثها إذا زود المعلمون بتعليمات وقواعد التصحيح.

صفوة القول هنا أن التقنين ماهو إلا نوع من أتباع المنهج العلمى ـ أى توفير شروط واحدة ومضبوطة بالنسبة لجميع الأفراد ـ بحيث لايكون هناك إلا عامل متغير واحد فى موقف الاختبار هو المفحوص، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، فإن الشئ الموضوعى هو الشئ القائم على حقائق خارجية وليست ذاتية يمكن للآخرين التأكد منها.

المعنى الثانى المعايير والمتوسطات Norms

وهو أن يقنن الاختبار على عينة ممثلة للمجتمع الذى يستخدم فيه

بهدف الحصول على معايير معينة تحدد معنى الدرجة التى يحصل عليها الفرد، وكيف تفسر هذه الدرجة فى ضوء تشتت درجات المجتمع على الاختبار وهو ماتميزه فى اختبارات الذكاء أو القدرة العقلية العامة.

ومعنى ذلك أن الدرجة الخام التى يحصل عليها الفرد فى أحد الاختبارات لا يكون لها دلالة فى حد ذاتها فتحتاج إلى (معيار Norm) يكسبها معنى تفهم فى إطاره.

معنى المعيار

المعيار إذا مستوى يرجع اليه لفهم دلالة الدرجة التى حصل عليها فرد مافى الاختبار... سواء كانت هذه الدرجة تشير إلى درجة الفرد الكلية فى إجابته على أسئلة الاختبار (أى عدد الإجابات الصحيحة) أو الزمن الذى استغرقه فى الإجابة على هذه الآسئلة.

مميزات المعيار : ويفضل أن تتميز هذه المعايير أو الوحدات بما يلى :

١ ـ أن يكون للدرجة الواحدة من اختبار إلى آخر معنى موحداً حتى توفر أساسًا يمكن به أن نقارن بين الدرجات التى يحصل عليها الأفراد فى الأختصاصات المختلفة.

٢ ـ أن تكون هذه الوحدات أى المعايير متساوية، بحيث أن العدد المعين من الوحدات وليكن ٥ درجات على جزء من الاختبار يدل على نفس الشئ الذى تعنيه ٥ درجات على جزء آخر من نفس الاختبار.

٣ ـ وجود نفطة صفر حقيقية، صفر مطلق، تعبر عن إنعدام الصفه التى نقيسها، بحيث نستطيع أن نقول بأن درجة ضعف الدرجة الأخرى.

ملاحظة :

تدل الأنواع المختلفة للمعاير الخاصة بالاختبارات النفسية على إمكان تحقيق الهدفين الأول والثانى، أما الهدف الثالث فيتعذر تحقيقه خاصة بالنسبة للمسميات التى تهتم بالمقاييس السيكولوجية بقياسها.

وتوجد أنواع أربعة المعايير نوجزها فى الأتى :

١ ـ المعايير الطولية (التى تضم معيار العمر العقلي، ومعيار الفرق المدرسية ومعيار النسب العقلية).

٢ ـ المعايير المستعرضه (المعيار المئينى (المئوى)، المعيار المعيارى، والمعيار المعيارى المعدل).

٣ ـ المعايير البسيطة المركبة (وتضم المقابلات المعيارية لدرجات الاختبار، ثم المقابلات المعيارية لمجموع درجات الاختبار).

٤ ـ معايير جماعة التقنين.

ثالثاً : الصدق Validity

أحد خصائص الاختبار الجيد، وحين نقول أن الاختبار صادق فإننا نعنى أنه يقيس ماوضع لقياسه أى يقيس الوظيفة التى يدعى أنه يقيسها، ولايقيس شيئًا آخر مختلف عنها أو بالاضافة اليها ويستخرج الصدق بطرق مختلفة سوف نقوم لها ذكراً بالتفصيل فى الفقرة التاليه :

رابعاً : الثبات Peliability

واحد من أهم خصائص الاختبار الجيد، وأحد عناصر التقنين، ويشير ثبات الاختبار إلى اتساق الدرجات التى يحصل عليها الأفراد فى المرات المختلفة لتطبيق الاختبار عليهم

ولهذا الاتساق معنيان :

١ ـ أن وضع الفرد وترتيبه بالنسبة لمجموعته لايتغير جوهرياً من تطبيق لآخر، وهذا مانعنى به صفه الموضوعية.

٢ ـ لو تكررت عمليات قياس الفرد الواحد لظهرت صفة الاستقرار فى درجته فى المرات المختلفة وهذا ما نعنى به صفه الاستقرار. ويقاس ثبات الاختبار بحساب معامل الأرتباط بحساب معامل الارتباط بين درجات الأفراد فى الاختبار فى مرات التطبيق المختلفة .

وسوف نفرد لكل من مصطلحى الصدق والثبات فصلين منفردين ذلك لأهميتهما فى عملية القياس النفسى.

الغرض من تطبيق الاختبارات :

يستهدف تطبيق الاختبارات قياس وكشف الفروق بصورة كمية دقيقة.

١ ـ معرفة الفروق بين الأفراد Inter individual فعندما نطبق اختبارات على تلاميذ الفرقة الواحدة، فنحن نهدف من ذلك مقارنة فرد أو أفراد بعضهم والبعض الآخر فى قدراتهم العقلية المختلفة وسماتهم المزاجية واستعدادتهم وميولهم المهنية أيضاً.

٢ ـ معرفة الفروق فى الفرد ذاته Intra individual يقصد مقارنة الجوانب المتعددة فى الفرد، كان تقارن قدراته المختلفة لنقف على استعدادات الفرد وإمكانياته، أو أن نقارن بين سماته الإنفعالية المختلفة تمهيداً لتصميم برنامج للتدريب أو العلاج.. الخ. يتفق وهذه السمات.

كذلك يمكننا معرفة الفروق بين الفرد ونفسه فى مراحل نموه المختلفة، بمعنى مايعترى الفرد من تغيرات فى الوظائف النفسية المختلفة : البسيط منها والمعقد ـ على سبيل المثال مقارنة قدرات أو سمات معينة لدى الطفل فى مراحل عمرية مختلفة.

٣ ـ معرفة الفروق بين الجماعات inter Group كالمقارنة بين الذكور والإناث من حيث المهارة اليدوية والاستعداد الموسيقى، وكذلك يمكننا المقارنة بين الجماعات فى مميزاتها وخصائصها وأهدافها ودينامياتها وقياس الفروق بين هذه الجماعات يعيننا فى التخطيط للأفراد، ودراسة تفاعلهم وخصائص نموهم.

٤ ـ معرفة الفروق بين المهن inter occopation إذا أن المهن المختلفة تحتاج إلى قدرات وسمات معينة.

٥ ـ الاختبارات تعيننا فى اختيار أفراد لوظائف قيادية عليا، ورجال القوات المسلحة وفى اختيار افراد يتوافر فيهم سمات ومواصفات معينة لعمل معين فى مجالات الدراسة والعمل.

والواقع أننا نستخدم الاختبارات النفسية بمختلف أنواعها لقياس تلك المظاهر الثلاثة من الفروق، بمعنى اننا نقيس لنقارن على متصلات كمية مختلفة تحددها درجات الاختبارات فى مختلف المجالات.

أنواع الاختبارات :

يقدم لنا دكتور صفوت فرج فى مؤلفه (القياس النفسى / ط ١ / ١٩٨٠ / ص١١٢ ـ ١٢٩) تصنيفاً للاختبارات وفق أساسين رئيسيين :

الأول : التصنيف على أساس أسلوب وشكل التطبيق

الثانى : التصنيف على أساس نوع البنود وأسلوب الإجابة المطلوبة.

أولاً : التصنيف على أساس اسلوب وشكل التطبيق :

١ ـ أختبارات الورقة والقلم Paper & Pencil Tests

وهذه النوع من الاختبارات يعتبر، من أشهر أنواع الاختبارات وأكثرها استخداماً فى مجال القياس النفسى وتقدم فى شكل قوائم من بنود تتطلب الإجابة عليها كتابة سواء فى قائمة الاختبار نفسه، أو فى صحيفة أخرى مخصصه للإجابة، وغالبًا ماتتضمن هذه الاختبارات التعليمات الضرورية التى يتعين عليه إتباعها للإجابة وكذلك توقيت الإجابة إذا كان الاختبار موقوتاً.

ومن مميزات هذه الاختبارات :

أ ـ أنها تؤدى إلى تقنين موقف الأداء بدرجة عالية.
ب ـ تغيير فى إمكان استخدام أغلبها فى الاختبارات الجمعية.
جـ ـ تسمح بأقل قدر ممكن من تدخل الباحث.

وفى مقابل هذه المميزات

أ ـ إن هذا النوع من الاختبارات لايصلح إلا للراشدين.
ب ـ ويصعب استخدامه بالنسبة للاطفال صغار السن.
جـ ـ من العسير استخدامه بالنسبة للأميين.

د ـ ومن العسير كذلك استخدامه بالنسبة لفئات مرضية .معينه .كالذهانيين والمعوقين بدنياً.

وتنتشر هذه الاختبارات فى مجالات اختبارات الشخصية، والقدرات، وبعض هذه الاختبارات تكون غير لفظية، حيث تكون بنود الاختبار على شكل رسوم أو أشكال هندسية، ويطلب من المفحوص وضع علامة ما.

٢ ـ أجهزة الاختبار Apparatus

وهى أجهـزة لايخلو منها معـمل من معامل علم النفس، وتستخدم لقياس الوظائف المختلفة مثل:

زمن الرجع، الأثر البصرى، التآزر الحركى البصرى، الكف العصبى، انتقال أثر التدريب وغيرها من الظواهر النفسية .

وتستخدم هذه الأجهزة فى التجارب والبحوث العلمية، أو فى عمليات الفحص والتشخيص، وهى تتطور من وقت لآخر للوفاء بمتطلبات القياس.

ورغم مزايا هذه الأجهزة والأدوات إلا أن استخداماتها مازالت محدودة إلى حد ما، وذلك لتكلفتها المرتفعة للباحثين والأفراد.

٣ ـ الاختبارات غير اللفظية Non Verbal Tests

وهى نوع من الاختبارات تعتمد على استخدام أشكالاً معينة ـ أورموزاً لاتتعلق بلغة ما، وتصمم هذه الاختبارات بهذه الطريقة لتلافى كون اللغة واستخدامها يشكل عقبة أمام التطبيق.

ويعد اختبار بيتا للجيش الأمريكى Army Beta Test من أشهر هذه الاختبارات التى صممت لهذا الغرض وهو اختبار الأشخاص الذين لايستطيعون استخدام اللغة الإنجليزية بصورة مقبولة، وتناسب الاختبارات من هذا النوع الأطفال فى الأعمار الصغيرة، أو الذين لايعرفون لغة الفاحص، وتناسب بعض فئات المعوقين وقد ابتكرت تعديلات متعددة لعدد من الاختبارات الشهيرة فى مجال الذكاء تهدف إلى توفير صورة غير لفظية، وقد نجحت فى اختبار وكسلر لذكاء الراشدين.(WAIS)

٤ ـ الاختبارات الإدائية Performance Tests

وبالرغم من أن كل أنواع الاختبارات تتطلب أداء بشكل من الأشكال إلا أن تعبير أختبار ادائى يستخدم عاة فى الإشارة إلى.

أ ـ الاختبارات التى تتطلب استجابات غير لفظية.

ب ـ الاختبارات التى تتطلب تعاملا مع مواد معينة سواء فى شكل ترتيب أو تصنيف أو تركيب أشكال أو خامات معينة.

وتستخدم الاختبارات الأدائية فى مجال قياس القدرات حيث تعد الدرجة عليها تعبيراً عن قدرة واستعداد المفحوص فى مجال معين وتستخدم الاختبارات الادائية استخداما فردياً فى المعتاد، حيث تتطلب.

أ ـ متابعة من جانب الفاحص لما يقوم به المفحوص.

ب ـ حساب زمن الأداء.

ويمكن تصنيف عدد من الاختبارات غير اللفظية فى فئة الاختبارات الأدائية وأن كان مفهوم الاختبار غير اللفظى أوسع كثيراً.

فنجد بعض الاختبارات غير اللفظية ليست أدائية : كمتاهات بورتيوس، المصفوفات وهذا النوع من الاختبارات يمثل نوعًا من التشويق بالنسبة للإطفال الصغار، وهو مايرفع الصدق الظاهرى لها، كما تؤدى إلى تنمية التواصل بين الطفل الفاحص.

ثانياً : التصنيف على أساس نوع البنود، وأسلوب الإجابة المطلوبة:

١ ـ السؤال، والإجابة « بنعم أو لا »

يستخدم هذا الأسلوب بشكل شائع فى اختبارات الشخصية، حيث تتضمن القائمة مجموعة من الأسئلة تقيس خصائص وفئات شخصية يطلب من المفحوص الإجابة عليها (بنعم) أو (لا) ولهذه الاختبارات مفتاح تصحيح، قد يكون نسخة مثقبة من نفس الاختبار. ومن مميزات هذه الطريقة.

أ ـ استبعاد بعض وجهات الاستجابة التى تؤثر فى صدق الاختبار.

ب ـ عدم الإيحاء للمفحوص (من خلال الإجابة بنعم أو لا) بأن هناك إجابة صائبة وأخرى خاطئة.

٢ ـ العبارة التقريرية، والإجابة بصواب أو خطأ :

وهذا الأسلوب ينتشر إيضًا فى قياس سمات الشخصية، ومثال ذلك اختبار مينسوتا ومن بنوده : اعتقد فى الحياه الآخرى (صواب، خطأ، ؟)

أشعر عندما أكون فى مأذق من الأفضل الا أتكلم (صواب، خطأ، ؟)

ويلاحظ أن هناك بديلاً ثالثًا للإجابة هو علامة (؟) ويعنى عدم قدرة المفحوص عن الحسم بين نعم أو لا.

ويحتمل أن يكون أسلوب الصياغة التقريرى للبنود أفضل كثيراً من أسلوب الأسئلة المباشرة والذى يثير قلق المفحوص وحذره.

وهذا الأسلوب من مميزاته انه يعكس بشكل واضح الحالة النفسية للمفحوص مصاغة بتعبيرات بسيطة يقدر وفقها ما إذا كانت صواب أو خطأ.

٣ ـ الانتخاب بين بدائل على متصل :

ويتوفر هذا الأسلوب فى مقاييس الإتجاهات والقيم، بحيث لايمكننا أن نتوقع حسماً فى القبول أو الرفض لقيمة معينة، أو إتجاه معين نتيجة لتدخل عدد كبير من المتغيرات التى يبنى عليها الفرد موقفه، ولذلك يصبح من الضرورى توفير هذا القدر من التدرج بين ماهو أسود معتم وأبيض ناصع ومن ذلك البنود:

ـ هل توافق على بقاء عقوبة الإعدام ؟

. أوافق جداً، أوافق ، لارأى لى ، أرفض ، أرفض تماماً ،

ـ هل توافق على تعليم الفتاه ؟

أوافق جداً، أوافق ، لاأهتم ، أرفض تماماً

وتلجأ بعض الاختبارات لأساليب ايضاحية تيسر على المفحوص الاستجابة وتقدير المدى الكلي لموافقته أو رفضه فتقدم له متصل كي يحدد من خلاله اجابته أقصى قبول ــــــــ أقصــى رفض

اختبارات أخرى:

وتلجأ إلى استخدام اسلوب مختلف : فيقدم : البند، ويطلب تحديد أوجه رفضه له أو قبوله له والدرجة من ١٠

ومن مميزات هذا الأسلوب :

أ ـ يساعد على تقدير شدة إتجاه أو شدة قبول القيمة.

يوفر استخدامه مستوى معيناً من الثبات للاختبار.

٤ ـ الانتخاب بين بدائل فى تصنيفات مستقلة :

الانتخاب هنا يتم بين بدائل لاتقع على نفس المتصل، وغالبًا ماتكون من فئات مختلفة، ويمكن أن تكون الإجابة الصحيحه واحدة فقط من بين البدائل المقدمة كما فى اختبارات القدرات والاستعدادات، وحيث يمكن أن يلعب عامل التخمين دوراً هامًا فى حالة تعذر معرفة المفحوص للإجابة الصحيحة، ومن ذلك الأسلوب المتبع فى اختبار المفردات حيث يطلب من المفحوص انتخاب الكلمة الصحيحة من بين عدد من الكلمات التى لها نفس معنى كلمة تعنيه مثل :

١ ـ مهذب، غنى، أنيق، رقيق، طويل

٢ ـ مجتهد، زكى، محظوظ، متعلم، مثابر

٥ ـ تقديم حل واحد للمشكلة المقدمة

يستخدم هذا الأسلوب فى اختبارات القدرات والاستعدادات، وعدد من الاختبارات التشخصية ويكون المطلوب من المفحوص فى هذه الحالة العمل على الوصول إلى حل معين للمشكلة المقدمة، ومثال على هذا

أ ـ **اختبار (ريتان) لتوصيل الدوائر** : وفيه يطلب من المفحوص توصيل عدد من الدوائر المرقمة ترقيماً مسلسلاً والبمعثرة عشوائياً على صفحة الاختبار، والفروق بين الأفراد على هذا الاختبار هى فروق فى زمن الأداء الذى يكون له عادة بعض الدلالات الإكلينكية الهامة.

ب ـ **اختبارات الذكاء** وفيها يتعين على المفحوص أن يقدم حلا معيناً للبند المقدم وهناك حل واحد صحيح دائماً، مثال ذلك : اختبار المكعبات فى الوكسلر بلفيو [١]، اختيار ترتيب الصور [٢].

٦ ـ تقديم أكثر من حل للمشكلة المقدمة :

ويستخدم هذا الأسلوب فى مجال اختبارات الإبداع والمرونة التكيفية. وفى هذا النوع من الاختبارات نقدم عناصر المشكلة سواء لفظياً أو فى شكل مواد وأدوات، ويطلب من المفحوص تقديم الحل المناسب، وهناك أكثر من حل صحيح ولكنها ممكنة ومقبوله.

ومن أمثلة هذه الاختبارات:

أ ـ **اختبار عيدان الكبريت** : تقدم فيه مجموعة من أعواد الثقاب مرتبة فى شكل مربع أو مستطيل مقسم من الداخل إلى عدد آخر من المربعات أو المستطيلات بعدد آخر من أعواد الثقاب ويطلب من المفحوص استبعاد عدد من أعواد الثقاب للابقاء على عدد معين من المستطيلات.

ب ـ **اختبارات الإبداع الشكلية لتورنس** : مثل اختبار الخطوط المتوازنة والدوائر وفيه يطلب تكوين أشكال مختلفة تكون الدوائر والخطوط المتوازنة هى الجزء الرئيسى فيها وتثاب هذه الدرجات وفق محكات معينة.

---

(١) فى هذا الاختبار يقدم عدد من المكعبات ويطلب من المفحوص أن يكون منها نموذجًا معيناً معروض أمامه.

(٢) فى هذا الاختبار تقدم قطعاً من الخشب عبارة عن صور مجزأة لشىء ما، لسيارة أو طائرة ويطلب من المفحوص أن يضعها فى مواضعها الصحيحة ليكون منها النموذج المعروض أمامه.

صدق الاختبار

Test Validity

تمهيد (معنى الصدق وأهميته)

حين نقول أن الاختبار صادقًا فإننا نعنى أن الاختبار يقيس ماوضع لقياسه، أى يقيس الوظيفة التى يدعى أنه يقيسها، ولايقيس شيئًا آخر مختلف عنها ـ أو بالاضافة اليها.

فاختبار القدرة الكتابية يجب أن يقيس هذه القدرة وحدها، ولا يقيس القدرة الميكانيكية بدلا منها، ولا يقيس القدرة الكتابية واللغوية معًا.. والاختبار الصادق يصلح لقياس الوظيفة التى يقصد إلى قياسها فى مستوى معين لايفيد فى مستوى أخر، وإذا أجريت عمليات الصدق وأشتقت من مجموعة أو مجموعات معينه، فإن الصدق مرهون بخصائص هذه المجموعات، والمجتمع الذى تمثله ولذلك فالاختبار الذى يثبت صدقه على الذكور، قد لا يصلح كذلك مع الإناث والاختبار الذى يثبت صدقه فى مجتمع أو ثقافة، قد لا يطرق فى مجتمع آخر أو ثقافة آخرى.

وبهذه الصورة فإن صدق الاختبارفى قياس ماوضع من أجله يكون بالنسبة لناحيتين :

أ ـ قياس السمة المراد دراستها أو الوظيفة التى يقيسها.
ب ـ طبيعة العينة أو المجتمع المراد دراسة السمة كعينة مميزة لأفراده.

ويرى Cureton أن للصدق مظهرين

المظهر الأول هو الثبات Reliability فالاختبار الصادق يكون أيضًا ثابتًا فى معظم الأحيان، إلا إذا تدخلت عوامل تحول دون ذلك.

والمظهر الثانى هو ما أسماه بالتعلق Relevence ويقصد به مدى اقتراب درجات الاختبار من الدرجات (الحقيقية) الخاصة بالعينة كلها.

من هذا يتضح مدى العلاقة بين معامل الصدق ومعامل الثبات

فالاختبار الصادق عادة يكون اختباراً ثابتاً بينما الاختبار الثابت لايشترط أن يكون صادقاً Valid ولكن كلما إرتفع معامل ثبات الاختبار كلما سبب هذا زيادة معامل الصدق، وعلى هذه فإن معامل الصدق يتأثر بكل مايتأثر به معامل الثبات.

على أن الصدق صفه (نسبية Relative) فكما سبق الإشارة فإن الاختبار الذى يصدق فى قياسه لاية قدرة كالقدرة اللغوية لايصدق غالباً فى قياسه لقدره أخرى كالقدرة العددية أى أن الاختبار الصادق بالنسبة لقدرة ما، غير صادق بالنسبة لقدرة أخرى، شأنه فى ذلك شأن المتر الذى يصدق فى قياسه للأوزان، أى أنه نسبى فى صدقه أيضًا قد يكون الاختبار صادقًا بالنسبة لجماعة معينة، وغير صادق لجماعة أخرى، صادق على مجموعة من العمال وغير صادق على مجموعة من طلاب الجامعة، صادق على عينة أجنبية وغير صادق على عينة عربية.

كذلك فإن الصدق (نوعى Specific) حيث أن الاختبار صادقًا فى قياسة جانب معين، ولعدم قياسة جانب معين آخر، ذلك إنه لايوجد اختبار يقيس كل الجوانب.

وللصدق أهميته القصوى فى بناء الاختبارات النفسية، وذلك بالكشف عن محتوياتها الداخلية، وفى الإفادة من تلك الاختبارات فى الاختيار التعليمى والمهنى، أى التنبؤ بمستويات الأفراد فى حياتهم التعليمية والمهنية توفيراً للجهد والمال والتدريب حتى يطمئن كل فرد الى انه يعمل فى الميدان الذى يتفق مع استعداداته ومواهبه ومهارته المختلفة.

أنواع الصدق :

هناك أنواع مختلفة من الصدق منها:

١ ـ الصدق الظاهرى Face validity

٢ ـ صدق المضمون Content

٣ ـ الصدق التلازمى Construct

٤ ـ الصدق التنبؤى Predictive
٥ ـ صدق المفهوم Construct
٦ ـ الصدق العاملى Factorial

أولاً : الصدق الظاهرى Face Validity

يشير هذا النوع من الصدق إلى ما إذا كان الاختبار يبدو مناسباً للهدف الذى وضع من أجله، ومعنى هذا أن تكون محتويات الاختبار كما تظهر فى فحص مبدئى مناسبة للخاصية التى تقيسها فإذا قصد الاختبار إلى قياس القدرة الرياضية وجب أن تكون عناصره مصاغة بحيث يغلب عليها النواحى الرياضية، والحقيقة أن استخدام كلمة الصدق فى مثل هذه الحالة يصعب تسويغها والدفاع عنها لأن مواد الاختبار لم تحلل تحليلاً موضوعياً يدلل على صدقه .

ويشيع هذا النوع من الصدق فى اختبارات الشخصية، ولا ينبغى الإلتجاء إلى مثل هذه المقاييس مالم يكن من الميسور الحصول على مقياس موضوعى أفضل .

ثانياً : صدق المحتوى والمضمون Content validity

يعتمد صدق المحتوى على مدى تمثيل الاختبار للمواقف او الجوانب التى يقيسها ولبحثه :

أ ـ تحلل مواد الاختبار وبنوده تحليلاً منطقيًا ـ لتحديد الجوانب التى تمثلها، ونسبة كل منها إلى الاختبار ككل .
ب ـ ثم يدرس مجال السلوك المطلوب قياسه دراسة متأنية لتحديد جوانبة وأهمية كل جانب وعوامله ووزن كل عامل بالنسبة للمجال ككل .
جـ ـ ثم يطابق بين الاختبار والمجال الذى يقيسه

فمثلاً إذا إردنا حساب صدق محتوى لأحد المقررات الدراسية، تتم دراسته بمراجعة عناصره وتحليلها على أساس المقرر الذى يدرسه التلاميذ .

وهناك محكان هامان لهذا النوع من الصدق يمكن تلخيصها :

الأول : يعتبر كل عنصر من عناصر الاختبار مثالاً للنوع الذى يقصد الاختبار إلى قياسه ؟

والثانى هل تعتبر جميع العناصر مجتمعة عينة ممثلة لمجموع الأداءات التى تشكل المتغير الذى يقصد قياسه ؟

ففى اختبار للحساب مثلاً من الضرورى أن تكون القدرة على الأداء الحسابى هى المحدد الرئيسى لكل عنصر، ولاينبغى أن تقيس المسألة الحسابية القراءة بدلاً من الحساب ومن الضرورى التأكد ن أن العناصر تتناول وتغطى مجال العمليات الحسابية المقصود قياسه بأكمله، فقد يعطى الاختبار إهتماماً بالضرب أكثر مما يعطى للجمع ممثلاً، ولابد أن يراعى الاختبار طبيعة المجال الذى يمثله ووزن مكوناته Logical Validity .

وعلى هذا فإن صدق المحتوى (أو المضمون) إنما يقصد به توافر السمة فى أسئلة الاختبار ويسمى هذا النوع من الصدق أيضًا بالصدق المنطقى لأنه يتطلب تحليل منطقى لمواد الاختبار وفقراته يهدف إلى تحديد الوظائف أو الجوانب والمستويات الممثلة فى الاختبار، وكذلك نسبة كل منها فى الاختبار ككل.

ثالثا : الصدق التلازمى Concurrent validity

يقصد بالصدق التلازمى، مدى الارتباط بين الدرجة على الاختبار والأداء الفعلى، وبعبارة أخرى، فإن هذا النوع من الصدق هو مقياس بين نتائج الاختبار والحالة الراهنة للأفراد، وهو يعتمد على التجربة، ولذلك يشار اليه بالصدق التجريبى أو الفعلى Empirical فمثلاً يمكن حساب معامل الارتباط بين درجات الأفراد على اختبار يقيس مهارة معينة كالمهارة فى اصلاح الراديو وتقديرات الافراد فى أدائهم الفعلى لهذا العمل كما يحددها المشرفون على عملهم ويعرفة أنجلش أيضاً التعريف الآتى :

A measure of the correspondence between test results and the present status or classification of individuals, form of empirical va-

ويلاحظ أن الصدق التلازمى يكون أكثر واقعية من الصدق الظاهرى أو السطحى ذلك أن الأختبار قد يكون ظاهرياً صادقًا، ولكن مضمون فى صدق التلازمى ـ ويمكن ملاحظة ذلك عندما يكون الاختبار خادع .

رابعًا : الصدق التنبؤى Predictive validity

يشير هذا النوع من الصدق الى صدق الاختبار عندما مايرتبط بمحك للإداء أو النجاح فى وقت لاحق لإجراء الاختبار على أن يكون هذا المحك مستقلاً عن الاختبار، فعندما يرتبط اختبار الاستعداد الدراسى الذى يطبق على طلاب السنة النهائية بالمرحلة الثانوية بالنجاح فى الجامعة، فإن ذلك دليل على الصدق التنبؤى للأختبار، وإذا وضعنا اختبار يقيس وظائف معينة إتضح لنا أنها اساس للنجاح فى مهنة معينة وطبقتا هذا الاختبار على مجموعة من الأفراد فحصل بعضهم على درجات منخفضة وحصل البعض الآخر على درجات مرتفعة، فإننا نتنبأ بفشل أصحاب الدرجات المنخفضة فى هذه المهنة ـ ونجاح أصحاب الدرجات المرتفعة .

معنى هذا ـ أننا نطبق الاختبار ثم نتابع سلوك الشخص فيما بعد فإذا طبقنا أختبارا لقياس القدرة الميكانيكية ـ فإننا نلاحظ أداء المختبر فى ميدان العمل الميكانيكى، فإذا اتفق مستوى عمله وانتاجه، ومستواه على الاختبار دل ذلك على أن الاختبار صادق .

وتسمى هذه الطريقة بالطريقة التتبعية The - Follow Method لأننا نتتبع أداء الفرد الفعلى فى مجال القدرة المراد قياسها، وهنا نبحث فى مدى اتفاق الدرجات مع التحصيل فى المستقبل Future achievement.

وتفسر ذلك أن الاختبار لكى يكون صادقًا تنبؤيا لابد أن تمضى فترة بعد أجراء هذا الاختبار، وانخراط المختبرين فى هذه المهنة مدى كافية، ونحصل على تقديرات أو درجات تبين مدى نجاحهم فى عملهم على مقياس موضوعى مستقل فإذا إرتبطت هذه الدرجات أو التقديرات مع ماحصلوا عليه من درجات على الاختبار الذى طبق عليهم منذ فترة زمنية طويلة كان الاختبار صادقًا تنبؤياً والا انه غير صادق .

وهذا يعكس الصدق التازمى، هنا فى الصدق التنبؤى نبحث فى مدى اتفاق الدرجات مع التحصيل فى المستمقبل و نجد فى الصدق التلازمى ـ الاختبار يطبق مع المحك Criterion فى وقت واحد .

خامساً : صدق المفهوم Construct validity

إلى أى حد يمكن أن يعد الاختبار مقياساً لمفهوم نظرى : سمة أو قدره مثل الإنبساط والإنطواء، والقلق، والذكاء، والطلاقة اللفظية ؟ والواقع أن الإجابة عن هذا التساؤل يتحدد من خلالها (صدق المفهوم) فإننا نقصد بهذا نجاح الاختبار فى قياس هذا المفهوم، ويتوقف هذا النوع من الصدق على مقدار مانحصل عليه من معلومات عن هذه السمة وخصائصها ومكوناتها .

وتفسير ذلك أن إثبات صدق الاختبار بهذه الطريقة معناه تحليل درجات الاختبار فى ضوء المفاهيم السيكولوجية وذلك بأظهار أن القياسات التى تستخرج من الاختبارات يمكن أن تستخدم للترحيل الى استنباطات متسقة مع النظرية التى وضع الاختبار على اساسها.

ولتوضيح هذا النوع من الصدق نذكر مفهوم القلق ـ وهو جزء من نظرية نفسية تبين السلوك الذى نتوقعه من شخص يتصف بقلق شديد تحت مختلف الظروف، كأن يزداد قلق الشخص إذا تعرض لتهديد صدمة كهربائية، وإن يكون العصابى أكثر قلقًا من السوى، وأن يزداد مستوى الطموح عند القلقين عنه عند دونهم فإذا وضعنا اختباراً على أساس هذه النظرية ومفاهيمها فمن الضرورى أن تشتق الفروض الخاصة بسلوك الاختبار من هذه النظرية، ثم تحقق هذه الفروض تجريبيًا، وهذه محاوله لاثبات صحة النظرية التى وضع على اساسها الاختبار .

ومعنى هذا أن السؤال المطروح فى ضوء صدق التكوين هو : ماهى السمات التى يقيسها الاختبار ـ وهو يتطلب بالاضافة إلى فحص النظرية (أى التكوين النظرى) معلومات عن علاقة واقعية بين الدرجات المستخلصة

من الاختبار والدرجات على متغيرات أخرى . ويقدم كرونباخ خمسة أنواع من الدلائل المتاحة فى مجال صدق التكوين :

(أ) الفروق بين الجماعات :

يختلف الافراد فيما لديهم من سمات، ويختلفون بوضعهم أعضاء فى جامعات .كما يختلفون بوضعهم لفراد وبالتالى يمكننا أن نتوقع فروقا بين الذكور والاناث فى قدرات معينة - كالقدرة الميكانكية أو فروقا بين الجماعات العمرية فى ادائها على اختبارات القدرات للمتفوقين، فإذا تمكن الاختبار من ابراز هذه الفروق والتوقعات النظرية بناء على خصائص التكوين المبدئى الذى تقدمنا منه، يكون تقديرنا للاختبار أنه صادق .

(٢) التغير فى الاداء :

ويستخدم هذا المحك لتحديد ما اذا كانت الاختبارات تكشف عن زيادة مطردة مع تقدم العمر، حيث يتوقع زيادة القدرات مع تقدم العمر فى مرحلة الطفولة، ولهذا المعيار قيمة محددة فى مجال قياس الشخصية .. ومثل هذا المحك استخدام العمر الزمنى (كما فى اختبارات الذكاء) .

(٣) الارتباط :

تؤخذ الارتباطات مع اختبارجديد - واختبارات سابقة كدليل على أن الاختبار الجديد يقيس تقريبا فى نفس المكان المجال السلوكى العام للاختبارات التى تحمل نفس الاسم .

(٤) الاتساق الداخلى :

المجال هنا ليس شيئا أخر سوى (الدرجة الكلية على الاختبار نفسه)، واحيانا يستخدم تعديل لطريقة المجموعات المعارضة - حيث تختار مجموعات متطرفة ثم يقارن بين المجموعتين على كل بند . والبنود التى تفشل فى أن تكشف عن نسبة جوهرية مرتفعه فى اختبارالبند من قبل المجموعه ذات الدرجات العليا أكثر من المجموعة الدنيا تعد غير صادقة .

(٥) دراسة ميكانيزمات الأداء على الاختبار :

الطريقة الاخيرة المقترحة لتقدير صدق التكوين هى دراسة طريقة الاجابة على الاختبار وهنا يمكن :

- الاعتماد على ملاحظة المفحوصين اثناء عملهم ـ وتسجيل انشطتهم فى هذا الشأن .
- اللجوء الى محكمين تقوم بالملاحظة وتسجيل الانشطة .
- اعداد اداه مناسبة لطبيعة السمة المقيسه تستخدم لجمع الملاحظات الخاصة بموقف الاختبار، ثم يحسب الارتباط بينها وبين خصائص الاداء فى السمة المقيسه.

ويمكننا ان نتصور ان هناك طريقتان لحساب صدق المفهوم :

اولهما : الصدق التطابقى Concruent Validity

والثانى : الصدق العاملى Factorial Validity

أ ـ **الصدق التطابقى** : ونحصل عليه بحساب مدى تطابق درجات عينه من الافراد فى اختبار جديد مع درجاتهم فى اختبار اخر ثبت صدقه فى قياس نفس السمة التى يقسها الاختبار الجديد.

ب ـ **الصدق العاملى** : ونستعين بالتحليل العاملى فى بيان الى اى حد يقيس الاختبار السمة او الظاهرة التى وضع لقياسها وذلك بحساب درجة تشبع Saturation الاختبار او الجانب المطلوب التى وضع قياسه: السمة والقدرة.

من هذا يتضح ان صدق المفهوم يتميز :

١ ـ انه يستخدم فى المجالات النظرية اكثر منها فى المجالات التطبيقية.

٢ ـ انه يجمل بين التحليل المنطقى Logical والامبريقى Emperical للاختبار.

سادسا : الصدق العاملى Factorial Validity

١ ـ يعد هذا النوع من الصدق شكلا متطوراً ـ ومعقدا من اشكال الصدق، وفى هذا النوع من الصدق يستخدم التحليل العاملى Factor analysis للحصول على تقدير كمى لصدق الاختبار فى شكل معامل احصائى هو، تشبع الاختبار على العامل الذى يقيس مجال معين .

٢ ـ نبدأ من مصفوفة ارتباطية وبين .عدد من الاختبارات التى تقيس مجالا متجانسا سمات شخصية ـ ذكاء ـ قدرات عقلية . . الخ، طبقت على عينة متجانسة من الافراد ونخرج من تحليل المصفوفة عامليا بعدد من الفئات او المقولات التصنيفية المختصرة هى العوامل Factors وهذه العوامل تعتبر عن التباين المشترك Co-variance بين هذه المتغيرات .

٣ ـ ان تشبع الاختبار على العامل المعين هو فى حقيقته (معامل ارتباط الاختبار بالعامل) مثلا تشبع اختبار الفهم اللفظى على عامل الفهم اللفظى بمقدار (٧٢ر٠) يعنى ان هذا الاختبار يقيس هذه القدرة بمعامل صدق عاملى قدره (٧٢ر٠) .

٤ ـ نستطيع ان نتعرف على المكونات العامليه للاختبار بحساب تشبعاته على العوامل المختلفة التى خرجنا بها من تحليل مصفوفة ارتباطية لمجال متجانس.

العلاقة بين الصدق العاملى ـ وصدق التكوين :

يمكن الربط بين النوعين من الصدق ذلك ان :

الصدق العاملى يمكن اعتباره تقديرا لمكونات مشتركة فى فئة تصنيفية واحدة لنتوصل الى تفسير العامل .

وصدق المضمون فيه تقمص جوانب الاشتراك فى مادة الاختبار وعينة البنود لنتوصل الى تفسير العامل او التعرف على طبيعة السمة او السمات المقاسه، بشرط ان تكون اختبارات البطارية تقيس مجالات واضحة المعالم وبصدق مضمون مقبول .

ان استخدام التحليل العاملي كاسلوب لحساب الصدق يتضمن اعتباران :

الاول : ان بعض اختبارات البطارية يمكن اعتباره بمثابة محكات مستقلة عن الاختبارات (موضوع الدراسة) حيث تنتهي من التحليل الى تقدير حجم التباين الحقيقي المشترك بين اختبارنا والاختبارات الاخرى، لذلك يمكن اعتبار الصدق العاملي مزيجًا من (صدق التكوين + صدق التعلق بمحك خارجي).

والثاني : اذا كان الفحص الذي نقوم به للتشبعات الخاصة بالاختبار على العامل يتم في اطار المفاهيم الاساسية التي صممت على اساسها هذه الاختبارات ـ يمكن اعتبار هذا المعامل (الصدق العاملي) اقرب الى الصدق التكويني.

ويستخدم التحليل العاملي في هذا المجال باشكال متعددة منها اقرب الى الصدق التكويني ويستخدم التحليل العاملي لمعاملات الارتباط المتبادلة بين درجة او درجات الاختبارات واختبارات اخرى سابقة .

ـ التحليل العاملي لمعاملات الارتباط المتبادلة بين المقاييس الفرعية للاختبار الواحد اذا كان متضمنا اكثر من مقياس فرعي .

ـ او التحليل العاملي لمعاملات الارتباط بين بنود الاختبار الواحد .

وبعد استخراج العوامل وتحديد هويتها فانها يمكن ان تستخدم في وصف التركيب العاملي للاختبارات ومن ثم فان كل اختبار يمكن تحديد خصائصه في ضوء العوامل الاساسية التي تحدد درجاته، بالاضافة الى تشبعات كل عامل عليه وارتباط الاختبار بكل عامل .

وهذا هو الصدق العاملي للاختبار ـ وهو :

الارتباط بين الاختبار وكل ما هو مشترك بين مجموعة الاختبارات او مؤشرات السلوك الاخرى .

طرق تعيين معامل صدق الاختبار او المحكات الاساسية لقياس صدق الاختبار :

نستطيع مما سبق ان نستخلص هذه الطرق او المحكات وهى :

١ ـ المحك الخارجي :

يمكن ان نصل الى صدق الاختبار عن طريق مقارنة او ايجاد معامل الارتباط بين الاختبار وبين محك خارجي Criteria وقبل الاستطراد نعرف (المحك) بانه : مقياس موضوعى مستقل عن الاختبار نقيس به صدق الاختبار وقد يكون هذا المحك فى ميدان الصناعة مثلا ـ هو تقديرات عدد من الرؤساء ومساعديهم لافراد العينة وهذا المحك يتميز بـ :

ب ـ وهو الى جانب ذلك يمكن اعتباره عينه ممثله لمنطقة السلوك المطلوب قياسها.

ومن امثلة المحك الخارجي ايضا فى مجال الدراسة تقديرات المدرسين عن الطلاب، ويشترط لاستخدام هذا المحك ان تكون ثمة علاقة وطيدة بين الافراد ورئيسهم فى العمل، او بين المدرس وتلاميذه ـ فى المثال الثانى ـ كما يشترط الا يستخدم الاختبار فى ميدان القياس الا بعد اقامة الدليل على صدقه .

٢ ـ المحك العاملى ـ والصدق التطابقى :

وقد سبقت الاشارة الى هذا المحك .

٣ ـ الاداء التجريبى :

الاداء التطبيقى او التجريبى قد يكون بعد تطبيق الاختبار بفترة معينة كما هو الحال فى الصدق التنبؤى Predictive Validity حيث نطبق الاختبار ثم نتابع سلوك الفرد فيما بعد، فان كان معامل الارتباط مرتفعاً فان هذا يعنى صدق الاختبار ـ والعكس صحيح .

وقد يطبق الاختبار مع المحك فى وقت واحد على مجموعة من الافراد

ـ اى على مجموعة من العمال القدامى مثلا الذين نعرف مقدما تفوقهم فى العمل، فان كان العامل المتفوق فى عمله متفوقًا ايضا على الاختبار دل ذلك على أن الاختبار صادق .

وقد سبق الاشارة الى انه طالما ان الصدق التلازمى، والصدق التنبؤى يقومان على التجريب، فانه كثيراً ما يشار الى هذين النوعين باسم الصدق التجريبى، او العملى Emperical Validity.

٤ ـ التحليل المدرسى

يقوم هذا المحك بناء على مسلمه اساسية مؤداها ان معدل او مستوى التحصيل الدراسى يزداد بزيادة الذكاء ـ وقد اثبتت العديد من الدراسات وجود معاملات ارتباط كبيرة بين مستوى الذكاء ومستوى التحصيل الدراسى، وقد لوحظ ان معاملات الارتباط هذه تكون عاليه او مرتفعة فى المرحلة الابتدائية والاعدادية ولكنها تقل فى المرحلة الجامعية او الدراسة المتخصصة .. لان هذا النوع من التعليم يتطلب قدرات خاصة الى جانب الذكاء ... وعلى هذا يمكن فى ضوء هذه المسلمة أن يستخدم اختبار التحصيل الدراسى لاثبات صدق اختبار الذكاء ... ولكن بشرط ان تكون عينة الصدق من بين افراد المدارس الابتدائية او الاعدادية لارتباط الذكاء بالتحصيل الدراسى فى هذه الفترة اكثر من غيرها كما بينا.

٥ ـ المجموعات المتناقضة Contrasted Groups

لنفرض اننا نريد الحصول على معامل الصدق لاختبار مقياس مستوى التحصيل الدراسى . نأتى بمجموعة حصلت على درجات عالية جدا فى امتحان نهاية العام الدراسى ونأتى بمجموعة اخرى حصلت على ادنى الدرجات فى هذا الامتحان .. ثم نطبق الإختبار على المجموعتين، فاذا كان الفرق بينهما فى هذا الاختبار فرقا ذا دلالة احصائية فان هذا يعنى ان الاختبار صادق لانه ميز احصائيا بين المجموعتين المتطرفتين .. اى المتناقضتين .

اما اذا كان الاختبار يقيس سمه الانطواء ـ الانبساط، فاننا نحضر مجموعة منطوية واخرى منبسطة .. ونقيس مدى توافر هذه السمه (الانطواء ـ او الانبساط) بين اداء المجموعتين، فاذا اتفقت النتيجة مع الواقع دل ذلك على صدق الاختبار ـ ان الصدق مرتفع واذا كان العكس فالعكس صحيح .

٦ ـ تمايز العمر :

هذا المحك لا يستخدم فى الوظائف السلوكية التى تتناولها مقاييس الشخصية تلك الوظائف السلوكية التى لا تظهر اضراراً مع تقدم العمر، فالذكاء (مثلا) يزيد بزيادة العمر الزمنى لدى الفرد، وعلى هذا فان العينة المستخدمة فى هذا المحك لابد وان يتمايز العمر المحدد لها تمثيلا دقيقاً شاملا فاذا اردنا الحصول على معامل صدق لمقياس الذكاء فى ضوء المسلمه السابقة فان افراد عينة الصدق لابد وان يكون فى سن تقل كثيراً عن ١٨ سنة، ذلك انه لو كانت عينة الصدق فى سن بين (١٨ ـ ١٩سنة) فان هذه المسلمه ستفقد مهمتها ومن ثم فلا يمكن التحقق من صدق المقياس .

العوامل التى تؤثر على الصدق :

هناك عوامل متعددة يمكن ان تؤثر على صدق الاختبار وبالتالى على قدرته على التنبؤ بالتحصيل فى الميزان او المحك، وهذه يمكن تلخيصها فيما يلى :

(١) طول الاختبار (٢) ثبات الاختبار
(٣) ثبات الاختبار المرجعى اى الميزان . (٤) التباين .
(٥) اقتران ثبات الميزان بثبات الاختبار .

١ ـ طول الاختبار :

لقد سبق ان ذكرنا ان طول الاختبار يؤثر فى صدقه، ولذلك يلجأ واضع الاختبار الى زيادة عدد اسئلته حين يتبين ان معامل صدقه منخفض ـ ويمكن رفع معامل الصدق احصائيا باستخدام القانون .

كذلك من الممكن ان يحدد الباحث مدى طول الاختبار اذا كان يريد ان يرفع صدقه الى قيمة معينة باستخدام القانون.

٢ ـ ثبات الاختبار واثره على صدقه :

ذكرنا ان صدق الاختبار يتأثر بثباته تأثرا مباشرا، فالصدق دالة لمعامل الثبات، هذا ويصل ثبات الاختبار الى اقصاه حين يزداد طوله حتى يصل الى ما لا نهاية ويمكن حساب صدق الاختبار حين يصل طوله الى الحد الاعلى للثبات باستخدام القانون.

٣ ـ ثبات الميزان او الاختبار المرجعي او المحك :

هذا ويتأثر ايضا صدق الاختبار بثبات الميزان او المحك ولهذا كان الواجب البحث عن الميزان ذات الثبات العالى وفى حالة تعذر الحصول على ميزان او محك ذات ثبات عال نستخدم الطرق غير المباشرة فى حساب معامل الصدق.

٤ ـ تأثر الصدق بالتباين :

يتأثر صدق الاختبار بمدى تباين افراد العينة فى السمه او الظاهرة المقاسة فكلما كان التباين ضعيفاً قل الصدق، ... لان الصدق ما هو الا صورة من صور الارتباط القائم بين الاختبار والميزان ونحن نعرف ان معامل الارتباط يتأثر بمدى تشتت السمة او الظاهرة المقاسه بين افراد العينة فاذا وجد فى الاختبار عنصر ضيق من هذا التشتت، ضعفت القيمة العددية لمعامل الارتباط وبالتالى لمعامل الصدق.

ثبات الاختبار

Test Reliability

تمهيد (معنى الثبات وأهميته) :

ان مفهوم الثبات له اهمية جوهرية فى القياس النفسى، ومعناه العام فى جميع التطبيقات المختلفة هو (الاتساق او الاتفاق Consistency) فاذا طبق

فى الاختبارات السيكولوجية فان الثبات يدل على اتفاق درجات المفحوص عند اختباره فى اكثر من مره، فمثلا اذا كانت نسبة ذكاء شخص فى اختبار معين هى ١٣٥ وذلك فى يوم ما ثم هبطت هذه النسبة الى ٨٦ عند اختباره مرة اخرى بعد عدة ايام كان من الواضح ان معامل ثبات هذا الاختبار منخفض، وتبعا لهذا فان اهمية نسبة الذكاء التى نحصل عليها من هذا الاختبار لا تكون لها سوى قيمة تشخيصية صغيرة، او ليست لها قيمة على الاطلاق، ومثل هذه التغيرات ... تجعل الاختبار لا فائدة له فى الاغراض العملية .. والتغيرات التى تصل الى هذا الحد يمكن ان تكون نتيجة لعملية قاصرة فى التقنين كعدم تكوين علاقة طيبة مع المفحوص ـ او فى بعض ظروف التقنين او ربما دلت على ان الاختبار سريع التأثر بالعوامل الخارجية ـ كحالة الجو او كالتغيرات البسيطة فى الحالات الانفعالية للمفحوص والتى يمكن ان تزيد او تخفض من درجاته فى مناسبة ما .

من هذا يتبين لنا ان الثبات يشير الى اتساق الدرجات التى يحصل عليها نفس الافراد فى المرات المختلفة لتطبيق الاختبار عليهم، ولهذا الاتساق معنيان :

الاول: ان وضع الفرد او ترتيبه بالنسبة لمجموعته لا يتغير جوهريا من تطبيق الى تطبيق .

والثانى: انه لو تكررت عمليات قياس الفرد الواحد لظهرت صفة الاستقرار فى درجته فى المرات المختلفة، ويشير المعنى الاول للاتساق الى صفة الموضوعية ويشير المعنى الثانى الى صفة الاستقرار، كذلك يمكن القول بان ثبات الاختبار يعنى ثبات درجة الفرد (النوع الاول من الثبات) ثم ثبات ترتيب الفرد اذا تكرر تطبيق الاختبار (النوع الثانى) ويقاس الثبات بحساب معامل الارتباط بين درجات الافراد فى الاختبار فى مرات التطبيق المختلفة، ومعامل الارتباط معامل عددى بسيط وهو اشارة عن درجة العلاقة بين مجموعتين من المقاييس، وهذا المعامل يتراوح عدديا بين (+١) اى معامل ارتباط موجب كامل حتى (صفر) و (ـ ١) اى معامل ارتباط سلبى

كامل فمعامل ارتباط (+١) معناه ان الفرد الحاصل على اعلى درجة فى مجموعة واحدة من الاختبارات هو الحاصل ايضا على اعلى درجة فى مجموعة اخرى، والشخص الذى يحصل على الدرجة التى تليها فى مجموعة ما هو الحاصل ايضا على الدرجة التاليه فى مجموعة اخرى من الاختبارات، فموقف الفرد النسبى فى كلتا الحالتين موقف مماثل او متطابق.

اما معامل ارتباط (ـ ١) فيشير الى عكس ذلك الى ان اكبر درجة فى مقياس معين ترتبط بأقل الدرجات فى الاخر اى يدل على علاقة عكسية تامة لجميع افراد المجموعة، ومعامل ارتباط (صفر) يدل على انه لا توجد ايه علاقة على الاطلاق بين المقياسين .

ومعامل ارتباط موجب او سالب كامل يندر وجوده فى التطبيقات العملية الواقعة فمعظم المعاملات يقع فى القيم المتوسطة .

طرق تعين معامل ثبات الاختبار :

يمكن تعيين معامل ثبات الاختبار بواسطة عدة طرق مختلفة وهى :

١ ـ طريقة اعادة تطبيق الاختبار Test - Retest Method

٢ ـ طريقة الصوتين المتكافئتين Equivalent forms Method

٣ – طريقة التجزئة النصفية Split Half - Method

وفيما يلى تفسير كل من تلك الطرق :

أولا : طريقة اعادة تطبيق الاختبار

فى هذه الطريقة يطبق نفس الاختبار على نفس الافراد مرتين؛ ويحسب معامل الارتباط بين الدرجات فى المره الاولى، والدرجات فى المرة الثانية .

ومن الأنتقادات التى توجه لهذه الطريقة ان الافراد يتذكرون الاسئلة واجاباتها من المرة الاولى عند اجابتهم على الاختبار مرة ثانية ـ وتتأثر درجاتهم بذلك، لذا يفضل ان تطول الفترة الفاصلة بين التطبيقين عدة اسابيع، ولكن يجب التنبه الى ان اطالة هذه الفترة بشكل ملحوظ قد يؤثر فى الدرجات فى المرة الثانية نتيجة عوامل لا تتصل بالاختبار نفسه .

١ ـ كالنضج والخبرة.

٢ ـ هذا فضلا عن ان موقف الاختبار موقف تعليمى يفيد منه المفحوصون اذ يألفون مواقف الاختبار عند اعادة تطبيقه مما ينقص توترهم الانفعالى وبالتالى يؤثر فى ادائهم .

وتحدد طول الفترة الفاصلة بين التطبيقين الاول والثانى فى ضوء إعتبارات من أهمها طول الاختبار ومدى تعقد الوظائف التى يقيسها وهى غالبًا لاتقل عن أسبوع فى الاختبارات الطويلة أو تلك التى تقيس وظائف معقده ولاتزيد عن شهر فى الاختبارات القصيرة أو تلك التى تقيس وظائف بسيطة.

وينبغى أن يدخل الباحث فى اعتباره أثر الزمن الفاصل بين مرتى التطبيق فإذا كان متقاربًا بين جميع أفراد العينة كان استخدام هذه الطريقة له مبرراته، لإن مركز الفرد فى جماعته بالنسبة للمتغير الذى يقيسه الاختبار لن يتغير كثيرا.

معنى ذلك انتخابنا للأسلوب المناسب وللفترة المناسبة لإعادة الاختبار ولحدود التجانس المطلوبه فى العينة يعتمد فى الجانب الأكبر منه على تحليلنا السيكولوجى لما يقيسه الاختبار، وكيفية قياسه ولمعلوماتنا التى يوفرها لنا عن التراث عن هذه الوظائف ونموها وارتقائها وتأثرها بالمتغيرات المختلفة.

ثانيًا : طريقة الصورتين المتكافئتين:

المفروض لاتباع هذه الطريقة أن يكون لدينا صورتان متكافئتان من الاختبار الواحد والمقصود بالتكافؤ هنا أن يتكافأ فى تمثيل المتغيرات السلوكية التى تقاس ـ أو الوظائف التى توضع موضع التقدير بمعنى أن يكون:

أ ـ عدد المكونات الوظيفية التى تقاس فى كل من الصورتين واحدا.

ب ـ ونسب العناصر التى تقيس المكونات فى الاختبار متماثلة.

جـ ـ وكذلك مستوى صعوبتها ـ وطريقة صياغتها.
د ـ وأنه متكافأ فى الطول ـ وطريقة التطبيق والتصحيح والزمن المخصص للإجابة.
هـ ـ ثم تطبق الصورتان على نفس المجموعة من الأفراد.

ثم يحسب معامل الارتباط بين مجموعتى الدرجات، وينظر فى قيمة المعامل الناتج، ويتم تقرير معامل الثبات فى ضوء معامل الارتباط الناتج لدينا.

وتعد هذه الطريقة مرضية عندما تمر فترة زمنية كافية بين إجراء الصورتين لإضعاف آثار التذكر والتدريب وإذا أفاد المفحوصون من خبرتهم فى الصورة الأولى فى تنمية قدراتهم بنفس القدر فسيظل الأفراد فى مراكزهم فى الجماعة، ويكون معامل الثبات الذى يحسب صحيحاً.

وهذه الطريقة ـ طريقة الصورتين المتكافئتين ـ مثل طريقة التجزئة النصفية لاتصلح لقياس الاختبارات التى تأخذ عامل السرعة بعين الإعتبار.

ومن الأمثلة على الصور المتكافئة للاختبار الواحد، قائمة ايزنك للشخصية E.P.I والتى وضعها كل من S.B.G. Eysenck, H.J.Eysenck فهذة القائمه تتكون من صورتين متكافئتين الصورة أ، والصورة ب، ويتوافر فى هاتين الصورتين عناصر التكافؤ السابق الاشارة اليها.

ثالثا : طريقة التجزئة النصفية:

فى هذه الطريقة يطبق الاختبار ككل ثم يصحح ويعطى كل فرد درجة واحدة عن جميع الاسئلة الفردية فى الاختبار، ودرجة أخرى عن جميع الاسئلة الزوجية، ثم يحسب معامل الارتباط بين مجموعتى الدرجات الخاصة بنصفى الاختبار وواضح هنا أن المفحوص يوزع جهدة ووقته فى هذين النصفين بنفس المعدل، ويستخدم وظائفه بنفس الدرجة، ولن يتحقق هذا لو قسم الاختبار الى نصفين بحيث يشمل النصف على أسئلة الاختبار الاول، ويشتمل النصف الثانى على الاسئلة التالية، ففى هذه الحالة سيؤثر التعب والملل فى القسم الاخير أكثر مما يؤثر فى القسم الاول وبما أن طول

الاختبار معناه أنه أفضل تمثيلا لجوانب الوظيفه المقاسة، أى يعتمد عليه فى قياس الوظيفة أكثر من نصفة، لذا نطبق معادلات إحصائية لتعويض هذا النقص ومنها معادلة سبيرمان = بـروان spearman Brown

$$\text{ر}_{١٠١} = \frac{٢\,\text{ر}_{\frac{١}{٢}\,،\,\frac{١}{٢}}}{١ + \text{ر}_{\frac{١}{٢}\,\frac{١}{٢}}} \qquad \text{أو رأ} = \frac{٢\,\text{ر}_{١٢}}{١ + \text{ر}_{١٢}}$$

حيث أن ١٠١ = معامل ثبات الاختبار كلة

$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ معامل الارتباط بين درجات الافراد على نصفى الاختبار

فاذا كان معامل الارتباط بين نصفى الاختبار = ٨١ر٠

$$\therefore \text{معامل ثبات الاختبار كله} \quad \frac{٢ \times ٨١\text{ر}٠}{١ + ٨١\text{ر}٠} = ٩٠\text{ر}٠$$

وهناك بالاضافه الى معادلة سبيرمان ـ بروان، عدد أخر من المعادلات يتم من خلالها حساب الثبات بهذه الطريقة منها:

١ ـ معادلة رولون — P . J . Rulon

٢ ـ معادلة جتمان — L . A . Gutman

٣ ـ معادلة جلكسون — H . Gulliksen

٤ ـ معادلة موسير — C . I . Mosier

ولكل من هذه المعادلات مميزاتها ونواحى قصورها وأيضا تطبيقاتها المختلفة.

وتعتبر طريقة التجزئة النصفية من أكثر طرق ثبات الاختبار استخداما ويرجع السبب فى ذلك الى إنها تتلافى عيوب بعض الطرق الاخرى، فهى

تتلافى ما يوجه إلى طريقه إعادة الاختبار مثلاً من عيوب والتى أهمها إننا بإعادة الاختبار لا نضمن أن تكون ظروف اجراء الاختبار الأول هى نفس ظروف الاختبار الثانـى

هذا فضلاً عن إن اعادة الاختبار قد تؤدى إلى الفه المختبرين بالاختبار فى المرة الثانية، فإذا أضفنا إلى ذلك كثرة تكاليفها ـ وطول الوقت المستخدم فى الاختبار إمكننا أن نتبين لماذا كانت طريقة تقسيم الاختبار مفضله عن غيرها.

كذلك تفضل هذه الطريقة الصورتين المتكافئتين لإنها ارخص وأسرع وكل مايؤخذ عليها هو إنها لاتسمح باختبار الفرد إلا مرة واحدة، فإذا تصادف وجود ظروف معرقلة للتحصيل فى الاختبار مثل الحالة الصحية، أو قلة الدافعية، أو أى سبب أخر تأثرت بها النتائج.

وهناك طرق متعددة لحساب الثبات بالتنصيف وتختلف هذه الطرق فى أسلوب تنصيف الاختبار ولكنها تتفق فى المنطق السيكولوجى القائم خلفها، ومن أهم أساليب التنصيف الأتى :

١ ـ القسمة النصفية:

نقوم فى هذه الحالة بقسمة بنود الاختبار إلى نصفين متساويين فإذا كان الاختبار يتكون من ٥٠ بنداً فإن النصف الأول سيكون عبارة عن البنود من ١ إلى ٢٥ والنصف الثانى سيكون عبارة عن البنود من ٢٦ إلى ٥٠ ، ثم نقوم بحساب معامل الإرتباط بين نصفى الاختبار على عينه من الأفراد، ويعبر معامل الإرتباط هنا عن ثبات الأداء على الاختبار كله فإذا كان اختبارنا جيد التصميم فنتوقع أنه سيظهر ثباتاً فى الأداء يعكسه الإرتباط بين نصفيه.

٢ ـ الفردى والزوجى:

أسلوب آخر من أساليب القسمة هو قسمة بنود الاختبار نصفين النصف الأول يتضمن البنود التى تحمل أرقاماً فردية، ويتكون النصف الثانى

من البنود التى تحمل أرقامًا زوجية، فإذا كان الاختبار يتكون من ٥٠ بنداً، فإن النصف الأول يتكون من البنود ١، ٣، ٥، ... بينما يتكون النصف الثانى من البنود أرقام ٢، ٤، ٦ الخ.

والميزة فى هذه الطريقة إنها تتولى ضبط متغير عوامل التعب أو الإرهاق أو الملل التى قد يتعرض لها المفحوص أثناء أدائه للاختبار، فتؤثر فى هذا الأداء على الجزء الأخير من الاختبار.

٣ ـ جزء الاختبار

هناك بعض الاختبارات والمقاييس لايصلح أسلوب التصنيف إلى فردى وزوجى لتقدير ثباتها، ولذلك يكون الأسلوب الامثل هنا أن يتسم الاختبار إلى نصفين يتضمن كل نصف جزء من جزأيه أو كل نصف جزائين على حدة إذا كان الاختبار يتكون من أربعة أجزاء مستقلة كل منها فى الوقت المحدد له، وفى المنبهات المقدمة فيه.

ويجب أن يكون واضحًا أن كل من هذه الأساليب السابقة تستخدم وفق ظروف خاصة، هى ظروف الاختبار ذاته وبنائه السيكولوجى، ومعنى ذلك قد تصلح لحساب الثبات بالتصنيف فى اختبار معين وقد لاتصلح فى البعض الأخر ـ تماماً كما فى حالات طرق تعيين معامل ثبات الاختبار.

رابعًا : طرق التباين:

وتقوم فى أساسها على فكرة تحليل التباين وتستند إلى حساب المتوسط والإنحراف المعيارى ـ وعدد الأسئلة والعناصر التى أجب عنها إجابة صحيحة والتى أجب عنها إجابه خاطئة.

ويغلب أن تستخدم هذه الطرق فى الاختبارات التى لاتتقيد بزمن محدد مثل اختبارات الشخصية والميول.

العوامل التى تؤثر على معامل الثبات :

مما سبق نستطيع أن نستنتج العوامل التى تؤثر على ثبات الاختبار والتى يمكن تلخيصها فيما يلى :

١ ـ طول الاختبار (عدد الأسئلة)
٢ ـ زمن الاختبار.
٣ ـ التباين أو مدى الجماعة التى يجرى عليها الاختبار.
٤ ـ العينة (من حيث طبيعتها ـ أو تجانسها).
٥ ـ مستوى قدرة الجماعة التى يطبق عليها الاختبار.
٦ ـ عامل الصياغة اللفظية وعلاقته بالتخمين.
٧ ـ الحالة الصحية والنفسية للمفحوصين.
٨ ـ موضوعية التصحيح.

١ ـ طول الاختبار:

كلما إزداد عدد الأسئلة فى الاختبار كلما كان أفضل تمثيلاً للوظيفة المقيسه وأصبحت درجة المفحوص فيه أكثر تمثيلاً لقدرته، كما أن الاختبارات الطويلة أقل تأثرا بعوامل الصدفة، فإذا إحتوى الاختبار على عشرة أسئلة فى صورة لاختبار متعدد، فمن الممكن أن يحصل عدد من المجيبين عليه على درجات عالية بالتخمين، ولكن إذا زاد عدد أسئلته إلى خمسين سؤالا، لايستطيع أى شخص أن يجيب عنه إجابة مرضية عن طريق التخمين، وهكذا نستطيع بإطالة الاختبار أن تنقص من آثار التخمين على الأداء، غير أن الزيادة الكبيرة فى طول الاختبار قد تؤدى الى التعب أو الملل فتقلل من ثباته ما لم يكن واضع الاختبار حريصاً فقد يطيل الاختبار دون أن تكون هذه الإضافة مهمة فى زيادة صدق تمثيل الاختبار للمتغير المقيس. وكما يتضح أن طول الاختبار هنا يقصد به زيادة عدد أسئلته.

٢ ـ زمن الاختبار :

يقصد بالزمن هنا الفترة الزمنية التى تنقضى بين تطبيق الاختبار الأول وتطبيق الاختبار الثانى ـ وقد سبق الإشارة إلى ان معامل الثبات يكون عالياً إذا كانت الفترة الزمنية كبيرة لإنها تقلل من أثر عامل التذكر والخبرة أو التدريب، غير أن الثبات يتناقص عندما تتجاوز الزيادة الزمنية حدها المناسب.

كذلك يتأثر ثبات الاختبارات الموقوته بالزمن المحدد لها، وقد أكدت أبحاث ليندكويست F . F Lindqust وكوك W . W . Cook هذه الفكرة، وبذلك يزداد الثبات تبعًا لزيادة الزمن حتى يصل إلى الحد المناسب للاختبار، فيصل الثبات إلى نهايته العظمى ثم يقل الثبات، بعد ذلك كلما زاد الزمن عن ذلك الحد يقل التباين أو مدى قدرة الجماعة التى يجرى عليها الاختبار

يزداد ثبات الاختبار بإزدياد تباين للجماعة ـ أى بإزدياد الفروق بين درجات أفرادها، فإذا طبقنا لختبار فى الاستعداد الدراسى على مجموعتين الأولى متفقه فى العمر والثانية فى صف دراسى واحد وحسبنا معامل الثبات بطريقة التنصيف مثلاً، فإننا سوف نجد أن الثبات فى المجموعة الثانية أقل من الثبات فى المجموعة الأولى لأن مجموعة الأفراد من نفس العمر تتضمن تشتتًا أكبر فى القدرة العقلية عن تلاميذ الصف الواحد، أى أن التباين فى العمر الواحد أكبر من التباين فى الصف الواحد.

٤ ـ العينة :

والمقصود هنا (عينة الأفراد التى سيطبق عليها الاختبار) فكلما كانت عينة التطبيق متجانسة فى الصفة التى يقيسها الاختبار، فإن معامل الثبات يقل والعكس، كذلك فإن الثبات يرتبط بطبيعة العينة، فالاختبار الذى حسب معامل ثباته على عينه من طلبه الجامعة.. لايعنى هذه بالضرورة أن يكون ثابتاً على عينة من العمال مثلاً، وذلك للإختلاف للجوهرى بين العينتين..

ولذلك علينا نعيد حساب ثباته على عينه من العمال، ولقد جرت العادة أن يصف الباحث بدقه طبيعة العينة التى حسب على أساسها ثبات اختبار وخصائصها.

٥ ـ مستوى قدرة الجماعة التى يطبق عليها الاختبار:

إذا كان الاختبار صعبًا بالنسبة لجماعة معينة فإنهم يتجهون الى التخمين فتنخفض دقة الاختبار، وذلك لأن الإجابة التى تعتمد على

التخمين فى المرة الأولى لتطبيق الاختبار لاتعتمد على نفس التخمين فى المرة الثانية وبذلك تضعف الصلة بين الدرجات فى التطبيق الأول، والدرجات فى التطبيق الثانى.

كما أن الاختبار إذا كان بالغ السهولة تقل كفاءته فى التمييز بين أفراد الجماعة لأن معظم أفراد الجماعة يستطيعون الإجابة الصحيحة عن الأسئلة السهلة وفى هذه الحالة يقتصر الاختبار على الأسئلة الصعبة ـ أى تكون الصلة بين طول الاختبار وثباته معروفة.

٦ ـ عامل الصياغة اللفظية (غموض الأسئلة):

لاجدال فى أن الصياغة اللفظية الصحيحة لأسئلة وحدات الاختبارتمنع إلى حد كبير عملية التخمين، تلك العملية التى تؤثر تأثيراً بالغًا على معامل الثبات وذلك أن الفرد فى إعتمادة على التخمين لعدم وضوح المطلوب من أسئلة الاختبار لايصور تصويرا حقيقيًا مستواه فى السمه أو القدرة المقيسة وكذلك فإن صعوبة السؤال أو غموضه يجعل الفرد عاجزاً عن الإجابة، فيلجأ إلى التخمين، وإذا بالغ السؤال فى السهولة أجاب عنه كل الأفراد، وبذلك يقل كفاءة السؤال فى التمييز بين أفراد الجماعة، ويقل تبعًا لذلك معامل الثبات.

وبالإضافة إلى الأسئلة الغامضة فهناك الأسئلة الخادعة، الخاطفة الطويلة، كل هذه الأسئلة تقلل من ثبات الاختبار، وعلى هذا فإن الأسئلة الواضحة، الموضوعية، القصيرة، تزيد الثبات لذلك يجب أن يدقق الباحث فى اختبار الفاظ الأسئلة وعباراتها ونوعها حتى يصل بذلك إلى الثبات الحقيقى.

٧ ـ الحالة الصحية والنفسية للمفحوص:

يتأثر بحالة الفرد الصحية والنفسية، وبمدى تدربه على الموقف الاختبارى ولذلك يؤدى المرض والتعب أو زيادة التوتر الإنفعالى للمفحوصين إلى تغير أداء المفحوص للاختبار، وهذا الأمر يؤدى بدوره إلى تغير مصاحب لثبات الاختبار.

٨ ـ موضوعية التصحيح:

تلعب موضوعية التصحيح دوراً هاماً بوصفها من العوامل المؤثرة فى ثبات الاختبار... ولذلك يجب أن يتضمن دليل الاختبار وصفاً دقيقاً لشروط الإجابة المقبولة، ومحكات هذه الاستجابة.. وتظل الاستجابة المقبولة محسوبة التعريف والتقدير، ومثل هذا الإجراء يؤدى إلى رفع معامل الثبات.

وتصنف الدكتورة رمزية الغريب العوامل الداخلية المؤثرة فى ثبات الاختبار فى العوامل الآتية :

١ ـ العلاقة الموجودة بين مفردات الاختبار، فإذا كانت العلاقة تامة وموجبة كان معامل الإرتباط بين المفردات يساوى واحداً صحيحاً، وكان ثبات الاختبار يساوى واحد أما إذا لم توجد علاقة بين المفردات كان معامل الإرتباط يساوى صفراً وكان معامل الثبات يساوى صفراً أيضاً.

كذلك من العوامل المؤثرة فى معامل الإرتباط وبالتالى فى معامل الثبات ـ مدى تجانس المفردات ومدى صدقها فى قياس ماوضع له الاختبار، ولذلك كان على واضع الاختبار أن يراعى تجانس الاختبار إذا كان يريد أن يحصل على معامل ثبات عال.

٢ ـ العامل الثانى الداخلى الذى يؤثر فى معامل الثبات هو عدد مفردات الاختبار ـ فمعامل ثبات الاختبار الطويل أكبر من معامل ثبات الاختبار القصير، وقد سبق أن بينا أنه من الممكن زيادة ثبات الاختبار إذا زيدت عدد مفرداته ويمكن تحقيق هذه الزيادة بطريقة إحصائية ـ باستخدام معادلة قانون التنبؤ لسبيرمان براون، على أن عدد أسئلة الاختبار قد لاتزيد من ثبات الاختبار إذا كانت الأسئلة تافهة وقدرتها على التمييز بين الأفراد ضعيفة فى هذه الحالة قد يكون الاختبار القصير ذوا الأسئلة الجيدة أفضل من اختبار طويل.

كذلك يتأثر معامل ثبات الاختبار بتوحيد ظروف إجراء الاختبار فأى تغير فى هذه الظروف من اختبار لآخر يؤثر فى نتائجه ويعتبر من عوامل الخطأ الذى يؤثر فى ثبات الاختبار.

الفصل الرابع
تصنيف مقاييس الشخصية

- تمهيد
- تصنيفات مختلفة.
- الإطار النظرى للتصنيف.
- أبعاد التصنيف.

الفصل الرابع
تصنيف مقاييس الشخصية

تمهيد :

على الرغم من قصر الفترة الزمنية التى باشر العلماء بها بناء أدوات القياس إلا أن الحاجة لمقاييس الشخصية دفعت لتوفير عدد كبير منها فى زمن قياسى، وتشير مؤلفات كل من :

إنستازى Anne Anastasi و كرونباح L . J . Cronbach وبورس O . K . Burose

على أن هناك أكثر من (٢٠) دار لنشر الاختبارات والمقاييس .

ومن أجل تسهيل مهمة التعامل مع المقاييس، أمكن تصنيفها تصنيفات متعددة، حيث صنفتها إنستازى A . Anastasi إلى ثلاثة مجموعات هى :

١ ـ اختبارات النمو العقلى العام Tests of Intellectual Development
٢ ـ اختبارات القدرات المنفصلة Tests of Separate Abilities .
٣ ـ اختبارات الشخصية Personality Tests

فبينما تضم المجموعة الأولى مقاييس ستانفورد للذكاء، والاختبارات الجمعية والإنجاز، ومقياس وكسلر للذكاء الراشدين، ومقاييس الضعف العقلى، نجد أن المجموعة الثانية تضم المقاييس الخاصة بالإستعدادات وبالاختبارات التربوية والاختبارات المهنية فى حين تضم اختبارات الشخصية إستبيانات التقرير الذاتى، ومقاييس الميول والإتجاهات والأساليب الإسقاطية، والأساليب الأخرى لتقدير الشخصية .

ويعتبر الكتاب السنوى للقياس العقلى لبورس من المجلدات الهامة، فى التعريف بالمقاييس والاختبارات المتوفرة، وذكر ما اجرى عليها من دراسات وبحوث وما حدث بها من تطور وتعديل لقد صممت هذه السلسلة أساسًا

لمساعدة مستخدمي القياس في ميادين التربية وعلم النفس والصناعة وإذا صدر لحد الآن (٨) مجلدات كان أخرها عام ١٩٧٨ .

ونظراً لأن الكتاب السنوى للمقاييس العقلية، قد وضع لثلاث مجالات أساسية من مجالات العلوم الإنسانية، فإن المجالات التى صنفت المقاييس بوجبها (٢٠) مجالا عاماً، ضمت تحتها مجالات فرعية عديدة ومن المجالات الخاصة لقياس الشخصية بمفهومها العام المجالات التالية .

أولاً : بطاريات التحصيل Achievement Batteries

ثانياً : الخلق والشخصية Character and Personality

١ ـ مقاييس غير إسقاطية Non Projective

٢ ـ مقاييس إسقاطية Projective

سادساً : الذكاء .

١ ـ جمعى Group

٢ ـ فــــــردى Individual

ثامناً : بطاريات الإستعداد المتعددة Multi - Aptitude Batteries

الحادى عشر : حسى ـ حركى Sensory - Motor

الرابع عشر : المهن Vocation`

الكتابى Clerical

الاهتمامات Interet

الخامس عشر : المهارة اليدوية Manual Dexterity

السادس عشر : القدرة الميكانيكية Mechanical Ability

(أما كرونباخ) Cronbach فقد صنف الاختبارات إلى مجموعتين عامتين، تتعلق المجموعة الأولى بالمقاييس التى إهتمت بتقدير الحد الأعلى لأداء الفرد Maximun Performance

ويقصد بها، الأدوات التى تهدف إلى قياس مايستطيع الفرد إنجازه بصورة أفضل، ويعزى هذه الصنف إلى اختبارات Aptitude والقدرة Ability

والإنجاز Achievement أما المجموعة الثانية فتتضمن المقاييس والاختبارات التى إهتمت بتقدير مايفضل الفرد أن يفعله، وغالبًا ماتتعلق هذه المقاييس بتقدير الأداء النمطى Typical Performance مثل مقاييس الشخصية والعادات والميول والخلق ..الخ لأن هذا النوع من المقاييس يصف السلوك النمطى لدى الفرد غيرأن (كرونباح) يعود ليقرر أن نظامه التصنيفى للمقاييس والاختبارات يكتنفه الغموض وازدواجية المعنى، نظراً لأن السلوك النمطى، والقدرة لايمكن فصلهما بصورة تامة، فعندما يسلك الفرد فى موقف معين، وفق الإستجابة النمطية للإداء فأن الفرد ذاته يمكن تحفيزه لفعل ما هو افضل من الاداء، من هنا نقترب من القدرة، فالمقياس الواحد، قد يقيس القدرة على نحو دقيق، وقد يقيس مقاومة الضغوط Resistance Stress والمثابرة Persistence والحذر Carefulness أيضًا، فالصعوبة التى يواجهها تصنيف (كرونباخ) فى إنعكاس التنظير غير الملائم، فى الأعمار المتقدمة، التمييز بين ماهو عقلى ماهو إنفعالى .

وهكذا يقسم كرونباخ المقاييس والاختبارات الى (٢٦) قسماً

أولاً : اختبارات القدرة:

١ ـ الاختبارات العقلية الإضطرارية

٢ ـ النمو العقلى فى مرحلة الطفولة المبكرة .

٣ ـ المبيان النفسى للقدرة فى التوجيه .

٤ ـ القدرات الخاصة الأخرى

ثانياً : اختبارات الأداء النمطى :

١ ـ إستبيانات الميول .

٢ ـ مقاييس الشخصية من خلال التقرير الذاتى .

٣ ـ الحكام والملاحظات المنظمة .

٤ ـ تقدير ديناميات الشخصية .

إضافة الى تصنيف الاختبارات على أساس نوع السمات المطلوب قياسها، كما لوحظ فى تصنيف انستازى وبوروس وكرونباخ، فإن البعد

الأساسي الأخر للتصنيف قد طور ن خلال المقاييس التى أهتمت بكيفية قياس الشخصية ومن تصنيفات هذا البعد تصنيف روزنايج Rosenzweig الذى صنف اختبارات الشخصية إلى ذاتية Subjective وموضوعية Objective واسقاطية Pojective على أساس أن المقاييس الذاتية تعتمد فى قياسها على مايقرره الفرد عن نفسه، سواء بتقرير الفرد عن تاريخ حياته Autobio - Graphy أو بتقدير ذاته Self - Rating ويستخدم فى ذلك المقابلة والاختبارات الكتابية، بينما تعتمد المقاييس الموضوعية على تقدير الجانب الفيزيولوجى كملاحظة السلوك فى المختبر أو فى مواقف الحياة اليومية، ويستخدم فى ذلك الأجهزة المختبرية فى حين تعتمد المقاييس الإسقاطية على مايعبر عنه الفرد من مشاعر تجاه مثيرات غامضة، ويقسمها ثلاثة أقسام :

أ ـ التعبير الحركى Motor - Expressive مثل الإشارة أو الخط الكتابى .

ب ـ التركيب الإدراكى Perceptive - structual مثل بقع الحبر لرورشاخ Inkblots

جـ ـ الدينامية الإدراكية Apperceptive Itery مثل تفسير الصور والتداعى الطليق .. الخ

كما يقسم تايلر Taylor الاختبارات إلى جانب القدرة، واختبارات الشخصية، وتحت القدرة يميز بين الذكاء والقدرات الخاصة ... وعموماً فإن المحاور الأساسية التى يعتمدها البعض فى تصنيف المقاييس والاختبارات فى البعد الواحد يتحدد بمتغيرات النظرية وخصائص الشخصية وطبيعة المنبه والإستجابة، وظروف الإجراء، وطبيعة التعليمات وطريقة التفسير وأهداف الإداة المستخدمة .. الخ أن رد مقاييس الشخصية إلى مجالات فى بعد واحد أمر يصعب تطبيقه، ذلك أن المقياس الواحد للشخصية قد يشترك فى صفاته مع أكثر مجال، ومن هنا يحدث التداخل Interference ويصعب التصنيف .

ومن أجل التغلب على هذه المشكلة إتجه العلماء إلى تبنى تصانيف ذات أبعاد متعددة منها تصنيف كامبل Campbell الذى يعتبر من التصانيف المناسبة لحل إشكال التداخل، حيث صنف الاختبارات إلى موضوعية

Objective واختيارية Voluntary مباشرة Direct وغير مباشرة Indirect إستجابات حرة Free Response إستجابات التركيب المنظم Structured .

الإطار النظرى للتصنيف

هناك بعض المسلمات الأساسية التى ينبغى مراعاتها عند وضع تصنيف مناسب لمقاييس الشخصية منها صعوبة إيجاد تصنيف يستغرق كل المقاييس المتوفرة حاليًا، دون أن يقع تحت يد المصنف مالايمكن تصنيفه من اختبارات.

وقد تتضمن الاختبارات غير المصنفه جزئيا بعض المجالات الأساسية للتصنيف، لذا ينص عند تقديم تصنيف جيد للمقاييس ان يتجاوز المصنف هذا التداخلَ قدر الإمكان، وإن يستغرق عددا مناسبًا من المجالات يسهل التعامل معها.

أن أى تصنيف للمقاييس، لايتم فى فراغ، إذا لابد من استناده على فكرة أو قضية، أو تصور، ومن هنا يوصى بضرورة قيام التصنيف على إطار نظرى للشخصية كى يحدد بموجبه طبيعة المقاييس المستخدمة تسلك نظريات الشخصية فى تفسير السلوك ثلاثة مسارات عامة، يتحدد المسار الأول بوصف السلوك فى تفاعله مع المؤثرات البيئية، كما فى النظرية السلوكية Behaviourism حيث تعرف الشخصية على إنها الأنماط السلوكية المتعلمة عن طريق ربط المثير بالاستجابة، بينما يتحدد المسار الثانى بدراسة تفاعل الفرد بالبيئة كما فى النظريات المجالية حيث تعرف الشخصية على أنها نتاج لتفاعل متصل بين الفرد وبيئته فى حين يتحدد المسار الثالث بالمفاهيم الدينامية للشخصية، كما فى نظريات السمات Trait Theories حيث تعرف الشخصية على إنها نظام دينامى للأجهزة النفسية ـ الجنسية عند الفرد، يحدد توافقاته الأصلية مع بيئته ويقصد بالأجهزة النفسية والعادات والسمات والاتجاهات والقيم، وهكذا تعتبر الشخصية وحده متكاملة مع العقل والمزاج والجسم، تستجيب للمؤثرات الخارجية، بما يتناسب والسلوك الدال عنها . غير أن بعض النظريات إصطدمت بالوقائع التجريبية

عندما حاولت التدليل على افتراضاتها الأساسية فى قياس عناصر الشخصية بالكفاءة المطلوبة، على أساس العزل القاطع (الاستقلالية) للعناصر المختلفة.

ويبدو ان التداخل بين العناصر الإنفعالية كما كشفت الدراسات المختلفة امر مفروض ذلك لان السلوك الانسانى معقد فى طبيعته ولذا يتطلب منهجًا تحليليًا يعتمد وجود الظاهرة ويعمل على تنقيتها بأسلوب غير مباشر كما هو الحال فى منهج السمات .

لذا إتجه العلماء الى التحليل العاملى Factor Analysis كأسلوب لحل التداخل، ومن الرواد الأوائل فى هذا المجال ثيرستون Thurston 1938 عندما إتبع طريقته المعروفة بالطريقة المركزية فى التحليل العاملى، من إستخلاص سبعة عوامل مستقلة. ثم أجرى (ثيرستون) تحليلاً عامليًا من الدرجة الثانية، على هذه العوامل، متبعًا طريقة التدوير المائل من خلال الإرتباطات الموجبة بين تلك القدرات، ولقد إستخلص من ذلك عاملاً عامًا يدل على القدر المشترك بين جميع القدرات العقلية الأولية وسماه عامل العوامل أو قدرة القدرات، أو الذكاء العام من الدرجة الثانية .

وعلى صعيد العوامل غير العقلية إستخدم إدوارد وب E . Webb عام ١٩١٥ التحليل العاملى حين استخلص عامل الاراده Will chatacter factor الذى يعرف بعامل الثبات الإنفعالى Emotional Stability وفى نفس الوقت قام (سيرل بيرت Burt) بالتحليل العاملى للتنظيم الإنفعالى وإستخلص أربعة عوامل أساسية هى: الإنفعالية العامة General Emotionality الانبساط مقابل الانطواء Extraversion - Introversion والتفاؤل مقابل التشاؤم، وعوامل نوعية، وتعتبر دراسات كاتل (R . Cattel) العاملية، من الدرلسات الهامة ـحيث إستطاع أن يستخلص (١٦) ـعاملاً ضمنها فى اختباره المشهور 16Pf ويبدوا أن عامل الذكاء أ لدى كاتل لايقيس الذكاء كما تقيسه اختبارات إخرى، كاختبار (ثيرستون) للقدرات العقلية مثلاً، لذا يعتمد فى تقدير هذه الجانب على قوائم أخرى غير قائمة 16PF

كما قدم جيلفورد Guilford عدد من الدراسات الهامة عن طرز السمات Traits Modalities حيث صنفها سبعة اصناف هى : الحاجات Needs والميول Intersts والإتجاهات Attitudcs والمزاج Temperament والإستعدادات Aptitudes والسمات المورفولوجية Morphological والسمات الفيزيولوجية Physiological Traits ولقد رد جيلفورد) الطرز السبعة الى أربع سمات عامة هى: الإستعدادات، والمزاجية، والدافعية، والجسمية .

إضافة إلى ذلك خضعت عوامل جيلفورد إلى دراسات عديدة أمثال دراسات لوفل lovell عام ١٩٤٥ ، ونورث North عام ١٩٤٩ وثيرستون Thurstone عام ١٩٥٠ ، مما أدى إلى عزل عدد من عوامل الدرجة الثانية، ولقد ضمن (ثيرستون العوامل التى عزلها فى مقياسه للصفات المزاجية Temperement Schedule الذى قام بإعداده للبيئة العربية المرحوم أحمد زكى صالح، وعوامل هذا المقياس هى :

١ ـ النشاط	(A) Active
٢ ـ المجهود العضلى	(v) Vigorious
٣ ـ الإندفاعية	(I) Impulsive
٤ ـ السيطرة والزعامة	(D) Dominant
٥ ـ الثبات الإنفعالى	(E) Stable
٦ ـ الميل الإجتماعى	(S) Sociable
٧ ـ الإنعكاس (الإنطواء)	(R) Reflective

بعد (جليفورد) جاء إيزنك Eysenck فقدم عددا من الدراسات العاملية حيث إستخدم عام ١٩٥٢ (عشرة عوامل أولية للشخصية قام بتحليلها مرة ثانية واستخلص منها عاملين من الدرجة الثانية هما العصاب مقابل الإتزان والإنطواء مقابل الانبساط.

وعموما نخلص من هذا العرض الى أن النظريات المختلفة للشخصية تتبنى تجمعات من السمات : الإنفعالية والدافعية والجسيمة والإجتماعية والمعرفية ولقد تصدى إلى هذه الجانب بعض العلماء فى الوطن العربى غير

أن مجمل ماعرضوه فى مؤلفاتهم لايخرج عن كونه إستعراض لأراء ماكتب من قبل كاتل جيلفورد والبورت وبيرت ... الخ كما حاول البعض الأخر إستقراء عناصر الشخصية من معطيات الحياة اليومية فى البيئة العربية غير ان قلة الفحوصات التجريبية للتصورات المقدمة لم تعطها الدعم المستمر من ترقى إلى مصاف النظرية المعروفة وهذا التصور لم يكن بعيداً عن الأراء التى طرحها كل ن بيوت وايزنك وجيلفورد والبهى السيد .

فعندما مايعرف (بيرت) الشخصية على أنها «تنظيم متكامل للنزعات الثابتة نسبياً، النفسية والجسيمة، التى تميز فرداً معيناً، والتى تحدد الأساليب المميزة لتكيفه مع بيئته المادية والإجتماعية» يعرفها ايزنك بالتنظيم الثابت نسبيا والمستمر لطباع الفرد ومزاجه وبنيته التى تحدد توافقه الفريد مع بيئته ويعرفها البورت على إنها (النمط الفريد لسماته) ويعرفها فؤاد البهى السيد على أنها (التنظيم المتكامل للنواحى العقلية والجسمية والإنفعالية والإجتماعية وكل مايستجيب به الفرد فى إنفعاله بالناس، وفى مواجهته للمواقف التى يعيش أحداثها .

أن التصور الحالى للشخصية ـ كما فى التصورات السابقة ـ ينظر الى الشخصية نظرة .شاملة ونعتقد من .منطق البساطة أن .شخصية الفرد .ماهى إلا مجموعة من الخصائص التى تميز هذا الفرد عن غيره من الأفراد غير أننا نعتقد أن الإستقرار على عناصر محددة هو أمر ليس يسيراً، وربما يعود ذلك إلى تعقيد الظاهرة .. أن تعقيد الظاهرة فى أحيان معينة يدفعنا لأن نراجع أفكارنا ببساطة، وأن نخلى الذهن من كل ماتراكم فيه من معلومات وأن نسأل كما يتسائل رجل الشارع، المقصود بالشخصية ؟ والشخصية من هذا المنطلق هى مجموعة من الخصائص والخاصية هى وحدة التركيب، وقد تكون فى صورة صفة أو قدرة أو سجية أو سمه، وقد يعيننا هذا الإستخدام من إستعمال مفاهيم غيبية، كالتى تستخدمها نظريات عديدة (كقنوات الطاقة النفسية، والابدال، والإعلاء .. الخ)

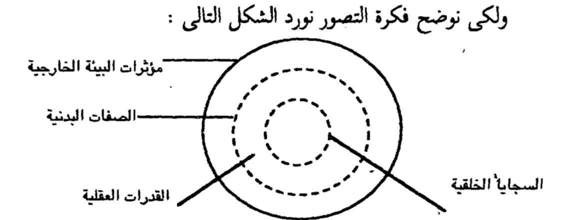
والصفات : مجموعة من الخصائص ذات العلاقة بالمظهر الخارجى

للشخصية كالطول والوزن والتغيرات الفسيولوجية والمورفولوجية والفرينولوجية.

أما القدرات فهى مجموعة الخصائص ذات العلاقة بالأداء المعرفى Cognitive Performance كالاستعداد والقدرة والإنجاز ... الخ .

بينما تعنى السجايا مجموعة الخصائص ذات العلاقة بالنموذج الاجتماعى والاخلاقى والقيم الشخصية فى حين ان مجموعة الخصائص ذات العلاقة كالميول والحاجات والسمات .

ولكى نوضح فكرة التصور نورد الشكل التالى :



شكل (١) التصور النظرى لخصائص الشخصية

يلاحظ فى الشكل السابق ان الخصائص الاساسية الشخصية هى اربعة:

١ ـ الصفات البيئة ٢ ـ القدرات العقلية

٣ ـ السجايا الخلقية ٤ ـ السمات الانفعالية

وفى عموم التصور فان تدرج الخصائص من الداخل الي الخارج، ومن السطح الي العمق، يرجع الي مدي امكانية فحص الخاصية الموجودة اجرائيا فالصفات البدنية ايسر فى رصدها من القدرات، والقدرات ايسر فى رصدها من السجايا والسمات، وهذا التدرج يعبر لنا عن وضوح الخصائص علي الصعيد التجريبي.

ان تسلسل الخصائص من. الداخل الي الخارج لا يقع فى حدود منفصلة فهى كما لدي ليفين Lewien ذات قدر متغير بفعل النمو، تتأثر بعوامل الاكتساب وهى ايضا متنافذة ولذا تم تمثيل الحلقات الداخلية بخطوط متقطعة، لفشل خاصية النفاذ بين المجموعات المختلفة وهذا ما يطلق عليه بالتفاعل الداخلى للخصائص .

ان المشكلة الاساسية التى يواجهها المنظرون فى الشخصية هى صعوبة الفصل بين السجايا الخلقية والسمات الانفعالية، ذلك لان مجموعتى الخصائص هذه تقترب بعضها من البعض الاخر فى جوانب معينة، وبالذات عندما يكون تركيب الظاهرة السلوكية مزيجا من العوامل الانفعالية والمعرفية، فالسجايا الخلقية، وان تحمل فى جوهرها بعدا انفعاليا تستند فيه الي حاجات (الهو) وما تروم من اشباعات، الا انها فى اطار اخر ترجع الي معايير وقيم وتقاليد تحتكم فيها بالعقل والمنطق والرأي فالجانب الانفعالى فى السجايا الخلقية مغلف بقدر كبير من. التبريرات المنطقية والعقلية.

ان ما يميز السجايا عن السمات هنا هو مستوي تشبع الخاصية بالنواحى المنطقية، فكلما زادت نسبة تشبع الخاصية بها تحولت السمة الي سجيه وبالعكس. ونظراً لعدم توفر الابحاث التى تمنح الصلاحية بفصل السجايا عن السمات رأينا تركهما فى دائرة واحدة والتعبير عن التداخل الكبير بين الخاصتين بالخط المتعرج المتقطع وسط الدائرة الثالثة، وحتي يأتى الوقت الذى يتمكن فيه البعض من. الفصل الواضح بين السجايا والسمات من خلال بناء الادوات المناسبة فان موقع السجايا داخل التخطيط الطوبولوجى سوف يتحول الي حلقة جديدة تفصل السمات عن القدرات .

ان الشخصية فى تفاعلها مع الوسط البيئى تنمي اساليب معينة من الاستجابة فاستجابة الشخصية لمثيرات البيئة الخارجية، قد تكون مدركة الاهداف او غير مدركة رغم استجابتها للمثيرات البيئية، وقد تستجيب الشخصية للمثيرات فى صورة تلقائية غير انها فى احيان اخري تبقي مقيدة فى اطار معين من الاستجابة، اضافة الي ان الشخصية قد تسلك فى استجاباتها الاطار الموضوعى او تسلك فبى استجاباتها الاطار الذاتى .

وهكذا تعرف الشخصية من هذا المنظور علي انها المجموع الكلى للخصائص المتعلقة بالصفات البدنية والقدرات العقلية والسمات الانفعالية والسجايا الخلقية وما يحدث بينها من تفاعل فى توافقها مع البيئة.

ابعاد التصنيف :

فى ضوء التصور النظرى السابق عن الشخصية يمكننا ان نصنف المقاييس فى اربعة ابعاد اساسية :

البعد الاول : خصائص الشخصية :

١ ـ الصفات البدنية . ٢ ـ القدرات العقلية .

٣ ـ السمات الانفعالية. ٤ ـ السجايا الخلقية.

البعد الثاني : الموضوعية ـ الذاتية

البعد الثالث : المباشرة ـ غير المباشرة

البعد الرابع : الاستجابات الحرة ـ الاستجابات المقيدة

البعد الاول : خصائص الشخصية :

يتضمن هذا البعد مجموعة من المقاييس التى ينصب هدفها الاساسى علي تقدير خصائص الشخصية، وغالبا ما يطلق علي هذه الخصائص بالتكوينات الفرضية Hypothetical Constructs او المتغيرات المتوسطة Intervening Variables لصعوبة تقديرها مباشرة، فالخصائص متغيرات نصطلح تسميتها وتقع وسطا بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.

١ ـ مقاييس الصفات البدنية

ان مقاييس هذا الجزء، يرتبط بتقدير المظهر الخارجى للشخصية كالطول والوزن، وقوة العضلة وقياس العتبات الفارقة فى السمع والبصر والحس وقياس ابعاد الجسم والعلاقة بينها.

لقد بدأ العلماء بهذا النوع من المقاييس عندما انفصل علم النفس عن الفلسفة باتصاله المباشر بالعلوم الطبيعية، ورائدا هذا الاتجاه هما فخنر Fecher

وفونت Wundt وعلي الرغم من ان مقاييس الصفات البدنية قد تعرضت بعض الشيء لقياس القدرة عن طرق قياسها لوظائف الاعضاء الا ان هذا النوع من المقاييس يبقي طابعه العام متجها لتقدير المظهر الخارجي للشخصية

وتشير قوائم الاجهزة المختبرية، فى مختبرات علم النفس وادبيات علم النفس التجريبى ان هناك تراثا ضخما من المقاييس يمكن استخدامه فى هذا الجانب منها جهاز (الاديوميتر) Audiometer لقياس حدة السمع ، وجهاز الاستشيرميتر) Aeisthesiometer لقياس حاسة الجلد وجهاز (داينمومتر) Dynamometer لقياس قوة قبضة اليد ... الخ .

قياس القدرات العقلية :

غالبا ما يطلق علي الاختبارات التى تقيس الجانب المعرفى للشخصية بالاستعدادات او القدرات وتقسم الي :

أ ـ القدرات العقلية العامة .
ب ـ القدرات الميكانيكية .
جـ ـ القدرات الحركية
د ـ القدرات الخاصة.

تشمل اساليب القياس فى القدرات العقلية العامة علي الاختبارات التى تقيس الذكاء وفى هذا المجال تستخدم البحوث مسارين فى قياس القدرة الاولي وتهتم بقياس القدرة العامة كما تقدر بالذكاء العام، والثانية تهتم بقياس عدد من القدرات العقلية العامة، ويعتبر ترستون Thruston من الرواد الاوائل الذين اهتموا بتحديد طبيعة القدرات حيث اسفرت دراسته الي تحديد القدرات العقلية التالية :

١ ـ القدرة العددية Number-Ability
٢ ـ الطلاقة اللفظية Word Fluency
٣ ـ فهم معانى الالفاظ Verbal Meaning

٤ ـ التذكر Memory

٥ - الاستدلال Reasoning

٦ ـ العلاقات المكانية Spatial Relations

٧ ـ السرعة الادراكية Perceptual Speed

ولقد قام العلماء بمحاولات عديدة لقياس تلك القدرات ، مما اسهم ذلك في ظهور عدد كبير من الاختبارات.

وغالبا ما يشمل اختبار القياس العقلى علي مجموعة من العبارات او الاسئلة التى وضعت فى صورة المتشابهات والمتضادات والمفردات وتكمله الجمل وترتيب الجمل والفهم العام وتكملة السلاسل، والمعلومات العامة، واتباع التعليمات والمشكلات الحسابية واخيرا التذكر.

اما اساليب القياس فى القدرات الميكانيكية فتضمن القدرة علي القيام بجميع انواع الاعمال الميكانيكية التى تحتوي علي عمليات الحل والتركيب واستخدام الادوات والاجهزة المختلفة وتتضمن أسئلة اختبارات القدرة الميكانيكية علي الفهم الميكانيكى والعلاقات المكانية وعدد المكعبات والمستطيلات والتتبع وسرعة ادراك العلاقات المكانية ... الخ .

بينما نجد ان اساليب القياس للقدرات الحركية تقيس القدرات المتعلقة بالمهارة اليدوية والتآزر العضلى والحسى ولقد كشفت الدراسات المختلفة علي ان القدرة الحركية تتحدد بثلاثة انواع هى :

١ ـ سرعة الحركة Motor Speed

٢ ـ التآزر الحركى Motor Coordination

٣ ـ مهارة الاصابع Finger Dexterity

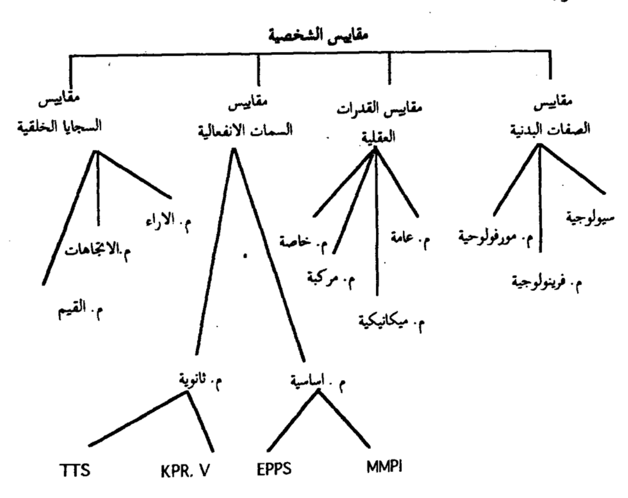
وتتضمن اختبارات القدرات الحركية على مجموعة من الاسئلة فى صورة التنقيط والتأثير بالتعقيب والنقل بمهارة والمهارة اليدوية والتأزر الحركى وقياس زمن المرجع.

بقى امامنا اختبار القدرات الخاصة، حيث استخدم هذا المصطلح

للدلالة على الاختبارات التى لا تتضمنها اختبارات الذكاء او اختبارات الاستعدادات العامة او بطارية الاستعدادات الفارقة، ذلك لان دراسات التحليل العاملى اثبتت ان الذكاء ذاته يتضمن عدة استعدادات خاصة مستقلة بعضها عن البعض استقلالا نسبياً ومن اشهر اختبارات القدرات الخاصة :

أ ـ اختبارات المهارات البصرية. ب ـ اختبارات القدرة الكتابية.
جـ ـ اختبارات القدرة الفنية. د ـ اختبارات القدرة الموسيقية.

ومن امثلة مقاييس الاختبارات العقلية التى استخدمت فى البيئة العربية اختيار بينيه ووكسلر بلفيو، كما تم اعداد عدد من الاختبارات فى بيئتنا العربية.



شكل (٢) توزيع مقاييس الشخصية وفقا لبعض الخصائص

٣ ـ مقاييس السمات الانفعالية :

تتضمن مقاييس السمات الانفعالية مجموعة من العبارات او الاسئلة الثابتة والصادقة، وما على الفرد الا ان يجيب عليها بنعم او لا او لا ادرى وربما يتطلب منه فى بعض العبارات ان يختار من هذه المجموعة اجابة مناسبة.

ان اختبارات السمات الانفعالية تتطلب من المفحوص ان يجيب على الفقرة او العبارة اجابة مباشرة ذات علاقة به او باشياء اخرى كالاحاسيس والتفضيل وفى الغالب تصاغ العبارة فى صيغة المتكلم او المخاطب أو الغائب.

وعلى الرغم من ان حجم الاختبارات تحت هذا النوع كبير جدا يتجاوز ثلاثة الاف اختبار الا ان من الممكن تصنيفها الى صنفين اساسين :

الصنف الاول : اختبارات احادية البعد
الصنف الثانى : اختبارات متعددة البعد

ففى الاختبارات احادية البعد نلاحظ ان الاختبار يهتم بقياس بعد واحد او صفة عامة واحدة تقدر شخصية الفرد من خلالها كما فى اختبار (وودورث) للشخصية واختبار السيطرة والخضوع (لادواردز) واختبار الاكتفاء الذاتى (لبرنرويتر).

اما الاختبارات متعددة الابعاد فانها لا تتجه الى قياس الشخصية من خلال خاصية واحدة، بل تستخدم عدة ابعاد او خصائص تكشف من خلالها عناصر الشخصية كما فى اختبارات كاتل وجيلفورد والبورت، ولتقدير اوزان العبارات للاختبارات المختلفة، تطلب وضع انظمة للتقدير كل حسب مفهومه وطبيعة المقياس المستخدم وعلى هذا الاساس نجد ان معظم الاختبارات تقيس خصائص الشخصية كما يعبر عنه بالاجابة نعم او لا او لا ادرى (+ ١ ، ـ ١ ، صفر) على التوالى، وان عددا قليلا من الاختبارات يعتمد على الأسلوب غير المباشر فى التقدير من خلال مستوى العلاقة بين المقاييس المختلفة، اى درجة تشبع العبارة

الواحدة لقياس عدد من "خصائص بصورة منفصلة، كما نلاحظ ذلك فى اختبار (بونرويتر) للشخصية حيث يضع اوزانا مختلفة للعبارة الواحدة يتراوح من + ٧ إلى ـ ٧ عبر ست سمات مختلفة هى :

(أ) الميل العصابى (ب) الاكتفاء الذاتى

(جـ) الانطواء ـ الانبساط (د) الثقة بالنفس

(هـ) المشاركة الاجتماعية

وعلى سبيل المثال فان الفقرة الثانية وضعت الفقرات فى صيغة اسئلة من قائمة بروندويتر للشخصية تنص على :

ـ نعم لا ؟ هل تكثر من احلام اليقظة ؟

ويقدر برونرويتر هذه الفقرة (السؤال) للمقاييس الستة فى الاوزان التالية، وتعتبر مقاييس السمات الانفعالية مدينة بالفضل الى العالم (وودروث) الذى باشر بهذا النوع من المقاييس عندما وضع مقياسه المعروف بقائمة الاعراض العصابية الاولية Wood Worth Primitive Neurotic Symptom Inventroy فى مطلع هذا القرن، ولقد تلى اعمال (وودورث) انتشار كبير فى استخدام هذا النوع من المقيايس ومن الممكن ان تصنف اختبارات السمات الانفعالية الى صنفين هما :

جدول (١) يمثل اوزان الفقرة (٢) من اختبار الشخصية لبروندويتر

المقاييس	نعم	لا	؟
(١) الميل العصابى	٥	-٤	-٢
(٢) الاكتفاء الذاتى	١	-١	-١
(٣) الانطواء / الانبساط	٣	-٤	صفر
(٤) السيطرة / الخضوع	-١	١	٢
(٥) الثقة بالنفس	٣	-٥	صفر
(٦) المشاركة الاجتماعية	٢	-٣	٥

أ ـ الاختبارات الاساسية :

ويعتمد هذا النوع من الاختبارات على اهميتها بالنسبة للباحثين فى القياس النفسى وباعتبارها اساسية لا غنى عنها فى عمليات التشخيص ومن هذه الاختبارات

أ : ١ : قائمة منيسوتا للشخصية متعددة الاوجه.
أ : ٢ قائمة التفصيل الشخصى لادواردز.

ونظراً لضيق المجال سنقتصر على اعطاء بعض المعلومات عن القائمة الثانية.

قائمة التفصيل الشخصى لادواردز :

وضع هذه القائمة آلن ادواردز تحت عنوان (Edwards Preseonal Preference schedule قائمة التفضيل الشخصى لادوارز) ويرمز لها Epps قام باعداد هذه القائمة الى البيئة العربية جابر عبدالحميد جابر تحت عنوان (مقياس التفصيل الشخصى) وتعتبر هذه القائمة من الاختبارات متعددة الابعاد تحتوى على (٢٢٥) زوجا من العبارات تقيس (١٥) حاجة (دافعية) للشخصية ثم اعتماد ادواردز في تحديدها على نظرية موارى Murray فى الشخصية وهذه الحاجات هى :

١ ـ التحصيل	Achievement
٢ ـ الخضوع	Deference
٣ ـ النظام	Order
٤ ـ الاستعراض	Exhibition
٥ ـ الاستقلال الذاتى	Autonomy
٦ ـ التواد	Affiliation
٧ ـ العامل الذاتى	Intraception
٨ ـ المعاضدة	Succornrce
٩ ـ السيطرة	Dominance

١٠ ـ لوم الذات Abasement
١١ ـ العطف Nurturance
١٢ ـ التغير Change
١٣ ـ التحمل Endurance
١٤ ـ الجنسية الغيرية Heterosexuality
١٥ ـ العدوان Aggression

تم بناء القائمة بطريقة الاختيار الإجبارى Forced Choice Technique أى على المفحوص أن ينتقى عبارة واحدة من زوج العبارات التى تصف فى الغالب شخصيته.

أن أزواج العبارات التى وضعها (إدواردز) تتصف بالتماثل فى قدرتها على التقبل الإجتماعى Social Acceptability بهدف تفادى التحيز وتيسير قياس الحاجات، وتحتوى القائمة الحالية أيضًا على مقياس داخلى لثبات الإستـــجابة (اطرادها) Consistancy ويتحدد درجة الثبات عندما مايستجيب الفرد إستجابة صادقة ومنطقية على (١٥) زوجًا متماثلاً من العبارات توزيعها بنظام خاص داخل القائمة وتعتبر الإجابة ثابته عندما يحصل الفرد على (٩) تطبيقات صحيحة فأكثر ومن الممكن إدارة المقياس إدارة ذاتية أى القيام بتصحيحة وتفسير نتائجه من مجرد الاطلاع على كراسة التعليمات دون معاونة أحد، وتستمر الإجابة على المقياس(٤٠) دقيقة تقريباً ومن الممكن تمثيل التطبيق فى بيان نفسى.

ب ـ الاختيارات الثانوية

الاختيارات تعتمد على الإستخدام المحدد لها بالنسبة لأخصائى القياس النفسى فى مواقف معينه، وهى غالبًا ماتقيس جانبًا من جوانب الشخصية الإنسانية ومن أشهر اختيارات هذا النوع.

ب ـ ١ : مقاييس الميول المهنية.
ب : ٢ : مقياس الصفات الانفعالية.

ل ـ ثيرستون

مقاييس الميول المهنية

بدأ الاهتمام بقياس الميول فى الحلقة الدراسية التى عقدت فى معهد كارنجى للتكنولوجيا عام ١٩١٩ والتى تناولت مناقشة الميول وكيفية قياسها، ولقد تلا هذه الحلقة اهتمامات كبيرة قادها عدد من العلماء اشهرهم سترونغ Strong الذى كرس جهوده وجهود تلاميذ لقياس الميول المهنية، وقد نتج عن ذلك الاهتمام العديد من الدرلسات والبحوث وبناء مقياسين إساسيين :

الأول : مقياس الميول المهنية للرجال SVIB - M

الثانى : مقياس اللميول المهنية للنساء SVIB - W

ويقصد بالرمز SVIB الكلمات المختصرة ل-Strong Vocational Inter-est BIank قائمة الميول المهنية لسترونغ لقد قام (سترونغ) ببناء هذا الاختيار بناء موضوعياً تطلب العديد من الدراسات والبحوث لوضعه بشكله النهائى ولقد أعد هذا الاختيار الى العربية عطية محمود هنا.

أثناء جهود سترونغ فى قياس الميول المهنية أتجه (فردريك كيوردر) إلى وضع قائمة التفضيل المهنى لكيدور والتى رمز لهاKPR - V (وهو مططلح مختصر من Kuder Perference Record - Vocational ولقد خضعت القائمة لتعديلات عدة أخرها عام ١٩٥٣ ، أعد هذا الاختيار للبيئة العربية المرحوم أحمد ذكى صالح، يحتوى الاختيار على (١٨٨) وحدة من العبارات تتضمن كل وحدة على (٣) أساليب يطلب من المفحوص أن يضع علامة (×) فى ورقة الإجابة أحدهما أمام الأسلوب الأكثر تفضيلاً والأخرى أمام الأسلوب الأقل تفضيلاً، وتقيس هذه الأساليب عشرة مجالات عامة من الميول المهنية بهذه الميول هى :

١ ـ الميل الخلوى Outdoor Interest

٢ـ الميل الميكانيكى Mechanical Interest

٣ ـ الميل العلمى	Scientific Interest
٤ ـ الميل الحسابى	Commputaional Interest
٥ ـ الميل الإقناعى	Persuasive Interest
٦ ـ الميل الفنى	Artistic Interest
٧ ـ الميل الادبى	Lieterary Interest
٨ ـ الميل نحو الخدمة الإجتماعية	Social Service Interest
٩ ـ الميل الموسيقى	Musical Interest
١٠ ـ الميل المكتبى (الكتابى)	Clerical Interest

ويعتبر هذا المقياس صالحًا للإستخدام مع الأفراد من عمر (١٢) سنة فأكثر وتتميز تقديرات (كيدور) للميول العشرة بأنها غير مباشرة، لايستطيع المفحوص إدراكها، لإعتماده على أسلوب النشاط لاالعناوين المهنية، ومن هنا فقد قدر للميل الرئيسى درجتان ودرجة واحدة للميل المتوسط (صفر)للفقرة التى لايميل اليها الفرد.

أن قائمة التفضيل المهنى تعتمد أيضًا على الاختيار الإجبارى، وعلى المفحوص أن يجب على كل الأساليب، وأن يفاضل بينها.

أن قائمة التفضيل المهنى لكيدور تحتوى هى الأخرى على مقياس داخلى لقياس صدق الإستجابة الداخلية وغالبًا مايعبر عن ذلك من خلال منطقية الإجابة من الحقائق المألوفة، ولذا يستبعد الاختيار ذات الطابع التعريفى وغير السوى.

ومن الممكن ان تصحح قائمة التفضيل المهنى لكيدور، بطريقة ذاتية بعد الإطلاع على كراسة التعليمات ومن الممكن أيضًا تفسير النتائج المحصلة عليها، ويتراوح الزمن الذى يستغرقه الاختيار عند الإجابة بين (٤٠ ـ ٦٠) دقيقة وتكشف الدراسات على أن طول زمن أداء الاختيار يقل بزيادة العمر والتحصيل العلمى.

ومن الممكن تحويل الدرجات الخام التى يحصل عليها المفحوص إلى مئويات تمثل النتيجة فى ميان نفسى.

٤ ـ مقاييس السجايا الخلقية

يضم هذا النوع من المقاييس، مقاييس الأراء، والإتجاهات والقيم، ويرى بعض العلماء أن الخصائص التى تقدرها المقاييس فى مجال السجايا، ذات تنظيم هرمى، فالرأى Opinion يمثل وحدة السلوك، أو الفقرة التى يجيب عنها الفرد ومن مجموع الأراء، يتكون الإتجاه Attitude، ومن مجموع الإتجاهات تتكون القيمة Value ويعتبر الأخير أكثر رسوخًا فى الشخصية.

مقاييس الإتجاهات

طور علماء النفس أكثر من (١٠٠) مقياس لقياس الإتجاهات النفسية، ولقد إصطلح على فقرات مقياس الإتجاهات بالأراء، لإنها تمثل الإنطباعات اللفظية للإتجاه، والأراء مقاييس من صيغ متصلة، مرتبة إستجابتها من أقصى القبول الى المحايدة، إلى أقصى الرفض، فالفرد الذى يأخذ الاختيار، قد يتفق أولاً يتفق مع كل رأى من الأراء المطروحة، وهذه الإستجابات تعنى درجة إتجاهاته، وهناك عدد من المناهج المتبعة لقياس الرأى، متضمنه أسلوب ثيرستون، وليكرت وجتمان حيث يتكون مقياس (ثيرستون) من عدد من العبارات تمثل كل عبارة وحدة رأى، يطلب من الفرد أن يضع علامة (√) أمام العبارة التى يوافق عليها، ويتحدد التقدير بمتوسط أو وسيط القيم التى أجاب عنها الفرد، ولقد لاحظ (ثيرستون) أن مقاييسه تتمتع بدرجة عاليه من الثبات، أما طريقة (ليكرت) فقد إتجهت إلى الإستجابة البسيطة، عن طرق تبيان الفرد، ما اذا كان يوافق بشدة، أو يوافق فقط أو محايد، أولا يوافق بشدة، ويتحدد تقدير الإستجابة من مجموع قيم الإستجابة حيث يعطى خمس درجات للموافق جداً وأربع درجات لموافق وثلاث درجات للموافق ودرجتين لغير الموافق ودرجة واحدة للذى لايوافق بشدة وتتلخص بطريقة جتمان Gutman أن الفرد الذى يوافق على أكثر العناصر تطرفًا، يوافق بالضرورة على بقية العناصر التى تليها فى شدة التطرف، وهذه الطريقة تنفع فى تحديد الأراء بصورة متدرجة.

وقد إستخدمت ايضًا بفاعلية لدراسة الروح المعنوية بين الجنود فى الحرب العالمية الثانية.

البعد الثاني : الموضوعية ـ الذاتية

المقاييس الموضوعية هى أدوات القياس التى يعرف المفحوص أن لاسئلتها أجابه صحيحة، أما المقاييس الذاتية، فهى المقاييس التى يعرف المفحوص أن ليس لاسئلتها إجابه صحيحة أو خاطئة، وهكذا تعتبر اختيارات الذكاء والإنجاز مقاييس من النوع الأول، واختيارات السجايا والسمات مقاييس من النوع الثانى.

ومن اختيارات المقاييس الذاتية، مقاييس التقدير المتدرج Rating Scale التى تعتمد على التقدير الكمى لتدريجات الحكام كالمعلمين والمرشدين النفسيين ورؤساء العمل والزملاء والأباء.. الخ لكى يقوموا بتقدير خصائص فرد لهم تفاعل كاف معه. ويقوم على الدليل والمشاهدة والتقديرات أما ان تكون مطلق (غير محدودة) Obsolute Rating او تقديرات نسبية Relative Rating.

وعلى سبيل المثال يجب على الحكم أن يقدر الأفراد على مقياس الانبساط الإنطواء عن طريق وضع العلامة المناسبة على هذا المتصل ـ ٥ ـ ٤ ـ ٣ ـ ٢ ـ ١ ـ صفر +١ +٢ +٣ +٤ +٥

أما فيما يتعلق بالتقديرات النسبية فيقوم الحكم بتقدير عدد من الأفراد مع الأخذ بنظر الإعتبار كل فرد بالنسبة للآخر، وهكذا نلاحظ أن التقديرات النسبية ينبغى أن تحدد عن طريق :

١ ـ الترتيب التدريجى. ٢ ـ المقارنة الزوجية.

وهذا يعنى أن التقدير لهذه الوسيلة يعتمد على التقدير النسبى لتحديد التقديرات سواء كان عن طريق الترتيب التدريجى أو المقارنة بين زوجين، هكذا نلاحظ أن التقدير فى النوع الأول يعتمد على تحديد نقطة او مستوى على المقياس دون أن يتم الإشارة إلى الأشخاص الأخرين فى جماعة أو

مقارنة بينهم، فالفرد قد يعطى على سمة معينة ـ٣ أو +٣ وقد تكون التقديرات كلها موجبة أقلها واحد وأعلاها خمسة.

أما النوع الثانى فيعتمد على مقياس التقدير البيانى حيث توضع المستويات المختلفة أو درجات السمة على خط افقى، ويضع الحكم علامة في المكان الذى يختاره بين القطبين الموجب والسالب وبالطبع مثل هذه الأسلوب من التقدير يكون غير دقيق.

ومما يساعد على أن تكون التقديرات مضبوطة ضرورة إتباع مايلى :

١ ـ ينبغى على المقدر (الحكم) أن يكون واعيًا بالمصطلحات المعبرة عن السمات الإنماط وأن تعرف تعريفاً دقيقاً.
٢ ـ على المقدر أن يتجنب التفكير النمطى الجامد وتأثير الهالة Hallo effect أى أن تكون أحكامه موضوعية معتمدة على المعرفة الجيدة للشخص.
٣ ـ يجب أن يكون أمـام المقـدر الوقت الكافى لملاحظة السلوك تحت الظروف المتغيرة.
٤ ـ يجب على المقدر أن يقدر بصورة مستقلة دون الإعتماد على الأساليب المموهة.
٥ ـ ضرورة توفير عدد من الحكام (١٠ على الأقل) ذلك لأن وجود عدد كبير من المقدرين يزيد عن ثبات القدير.
٦ ـ أن يكون المقدر والمفحوص من نفس المكانه الإجتماعية ومن نفس الجماعة الإجتماعية لأن التقديرات المقدمة من قبل مقدرين من مكانة إجتماعية مرتفعة قدمت صدقًا منخفضاً.

البعد الثالث : بعد المباشر ـ غير المباشرة

يعتمد هذا على البعد على فهم المفحوص لهدف الاختيار فإن إستطاع المفحوص أن يدرك هدف المقياس كما فى مقاييس الميول والشخصية، والإتجاهات فإن المقياس يتسم بصفة المباشرة.

أما إذا لم يكن المفحوص (الفرد) قد إدراك هدف المقياس كما فى اختيار بقع الحبر لرورشاخ مثلاً، فإن المقياس يعتبر غيرمباشر.

ومن المقاييس غير المباشرة، المقاييس الإسقاطية، حيث إشتقت الاختيارات الإسقاطية من المذهب الدينامى الفرويدى للإسقاط ويظهر الإسقاط عندما تحمى (الأنا) تجاه الأفكار الشاذة التى تستحق التوبيخ، وإنحراف التفكير القلق خارج إدراك الموضوعات فى البيئة الخارجية لتخفيف حدة التوتر.

لقد إحتفظت بالاختيارات الإسقاطية منذ دراسات بينه Binet وسيمون Simon عام ١٩٠٥، اللذين صمما أول اختبار للذكاء فى التحصيل بإستخدامهما بقع الحبر كمثير، غير أن هذه الاختيار أصبح الأن أكثر شيوعاً كأداة إسقاطية فى ميدان علم النفس.

ويبدو أن مصطلح (اختيار اسقاطى) إستخدم من قبل ل. ك فرانك L.K. Frank عام ١٩٣٩ ولا شك أن نمو مفاهيم فرويد عن الأحلام والتداعى الطليق Free Association ساعد كثيراً فى الإقتراب من مفهوم الإسقاط وتعتبر هذه المفاهيم أساليب ووسائل تكشف العمليات اللاشعورية للعمل وغالباً مايكون المحتوى الظاهر للحلم مشوهاً، وغريباً فى طبيعته، وذلك نتيجة للحجب التى تغلب فيها (الأنا) المادة للتمويه عنها، أن السلوك المحتوى الظاهرى الذى يبديه العميل إزاء.مثيرات غامضة الهدف منها أن تقودنا للتوصل إلى ماهو أهم، نعنى بذلك المحتوى الكامن) وهكذا يعتبر فرويد الإسقاط أحد ميكانيزمات (الأنا الدفاعية وفى هذه الحالة تعامل الدوافع التى لايتقبلها الفرد وكانها تنتمى إلى الأخرين من الناس.

لقد إختلف مدلول مصطلح الإسقاط فى هذه الفترة عن الفترة التى نادى بها فرويد، فالاسقاط هو العملية التى يجرى فيها الفرد تفسيرات للمثيرات الغامضة كالصور او بقع البحر، بأن يسقط خبراته السابقة وحاجاته على المادة المعروضة عليه.

أن الصفات التى تنسب إلى المثير عن حاجات الفرد وحيلة الدفاعية التى تقوم بالإستجابة وهذه بلاشك لاعلاقة لها بالمثير ذاته.

ويقوم فرانك بتقسيم الاختيارات الإسقاطية إلى خمسة أنواع حسب الإستجابة وهدف الفاحص والأنواع الخمسة هى :

١ ـ الطرق التكوينية والتنظيمية

يطلب من المفحوص أن يحدث نوعًا من التكوين والتنظيم على المادة المفحوصة غير المتشكلة كما فى اختبار (بقع الحبر لرورشاخ)

٢ ـ الطرق البنائية أو الإنشائية

يطلب من المفحوص أن يقوم ببناء مادة متشكلة (كالفسيفاء والخشب) مما يسمح للفاحص أن يكشف عن المشاعر والأحاسيس.

٣ ـ الطرق التفسيرية

يقدم للمفحوص موقف يتطلب السلوك الإبداعى للتعبير عن المشاعر والأمال، أن عجز السلوك اللفظى للتعبير عن المشاعر يتضح من خلال تفسير الفرد للموقف..

٤ ـ الطرق التفريغية أو التطهرية

يساعد الفرد على التخفف من الإنفعالات والتعبير عنها كما فى أنواع اللعب العلاجى للأطفال.

٥ ـ الطرق التحريفية

أن طرق إستخدام المادة يلقى ضوءاً على شخصية الفرد. ومن الممكن تصنيف الاختيارات الإسقاطية إلى :

١ ـ الاختيارات الأساسية

أ ـ اختيار بقع الحبر لروشاح Ink - Blot

ب ـ اختيار تفهم الموضوع T.A.T

ونظراً لضيق المجال هنا للتعرض لاختيار الحبر فسوف نستعرض اختيار تفهم الموضوع.

اختيار تفهم الموضوع T.A.T

يتكون هذا الاختيار صورته الأصلية من (٣٠) صورة وبطاقة بيضاء وضعه هنرى مورى Henry A Murray بجامعة هارفارد، وقام بإعداده للبيئة العربية محمد عثمان نجاتى، وأنور حمدى، وقد تضمن الاختيار فى صورته العربية على (٢٠) صورة وبطاقة بيضاء.

يطلب من المفحوص عند الإستجابة على الصورة أن يسترخى على الأريكة ثم يطلب منه أن يؤلف قصة خيالية عن كل صورة من الصور.

يستخدم هذا الاختيار (للكشف عن محتوى الشخصية الدوافع والحاجات والعواطف والصراعات والخيالات) أن حديث المفحوص عن قصة معينة بحرية تساعد لاستكشاف الأخرين الشخصية من الداخل ويتجه الاختيار فى تحليله للقصص من خلال :

١ ـ القوى التى تنبعث من البطل

٢ ـ القوى التى تنبعث من البيئة

ويعالج هذان الجانبان فى ظل ست فئات هى :

١ ـ البطل
٢ ـ دوافع الأبطال ومشاعرهم.
٣ ـ قوى البيئة التى تحيط بالبطل.
٤ ـ الناتج
٥ ـ موضوعات القصة.
٦ ـ الاهتمامات والعواطف.

ومن الممكن الرجوع الى بعض المصادر لزيادة المعلومات عن الاختيار.

٢ ـ الاختبارات الثانوية

ويشتمل هذا القسم على عدد من الاختيارات من أهمها :

أ ـ اختيار تداعى الكلمات. ب ـ اختيار إكمال الجمل.

اختيار إكمال الجمل

وهو اختيار إسقاطى لفظى يمكن إستخدامه مع فرد أو مجموعة من الأفراد ولقد اقترح هذا الاختيار لتحسين اختيار التداعى الحر للكلمات، إذا غالبًا ماتبدأ الجملة بكلمة غامضة، يطلب من المفحوص إكمالهاوم أمثلة ذلك :

١ ـ أنا طالب....   ٢ ـ من الافضل أن..........

٣ ـ لقد قال لى صديقى.....

وبتقديم مثل هذه الاختيارات يمكن أن نميز بين الأفراد الأسوياء والأفراد الذين هم بحاجة إلى الإرشاد النفسى.

البعد الرابع : الإستجابات الحرة ـ الإستجابات المقيدة

تبنى فقرات المقاييس ذات الاستجابات الحرة بما يسمح للمفحوص بالإجابة الطليقة دون حدود كما فى تأليفه قصة على صورة أو سلسلة من الصور كاختيار TAT أو فى ذكره للمفردات اللغوية التى ترد إلى ذهنه عند ظهور مثير لفظي معين، كما في التداعي الطليق Free Association أو في تكميل الجمل دون تحديد لطول الفقرة، أو في تكميل خط مرسوم في شكل صورة كما في اختبارات فارتك Wartegg أن صورة الإجابة التى يجريها المفحوص هنا حرة، وعلى العكس من ذلك الإجابة التى يجريها المفحوص فى المقاييس ذات الطابع المقيد فإنها تتحد باختيار بديل من بين مجموعة من البدائل Forced Choice أو فى إيصال المفاهيم إلى مايقابلها، كما فى صيغة المزواجه Maching ومن أمثله هذه المقاييس مقياس كيود للتفضيل المهنى KPR - V واختيار هستون للشخصية .

ومن مقاييس الاستجابات الحرة تاريخ الحالة غالبًا ما يسجل السيكولوجى خصائص الشخصية الإنسانية عن طريق تاريخ حياة الفرد . أو الظروف والملابسات التى مر بها أثناء حياته الماضية فالمعلومات المحصلة هى فى الغالب مجموع الخبرات التى مر بها الفرد، كما يوثقها فى رسالته

ومذكراته اليومية، وفى السيرة الذاتية وفى التسجيلات العامة، وفى المقابلات الرسمية

يمثل تاريخ الحياة تركيبًا من عبارة واحدة أو أكثر من النماذج الخمسة التالية :

١ ـ العبارات فى النموذج البنائى تصف نماذج وتنظيمات السمات والأنماط والدوافع .

٢ ـ الفقرات فى النموذج الثقافى تصف العلاقات الشخصية الداخلية وضغط قوى البيئة .

٣ ـ العبارات فى النموذج الوراثى تصف الوراثة والجذور التاريخية للشخصية.

٤ ـ العبارات مع نموذج سوء التوافق صف الصراعات والخبرات والمصدومة والتى شوهت الشخصية .

٥ ـ العبارات فى نموذج سلسلة الأحداث تصف الأحداث التى تصور الشخصية .

نموذج مقترح

أن ماتريد أن نخلص إليه من عرضنا السابق هو تقديم نموذج مقترح لتصنيف المقاييس المختلفة للشخصية، لكى يسهل التعامل مع هذه المقاييس من جهة وتيسيرهابناء أدوات جديدة من جهة أخرى .

لقد استند الانموذج المقترح، كما هو موضح فى الجدول رقم (٢) على الأبعاد الأربعة التى سبق أن ذكرناها وهى :

١ ـ بعض خصائص الشخصية

أ ـ صفات بدنية .

ب ـ قدرات عقلية .

جـ ـ سمات إنفعالية .

ـ سجايا خلقية .

٢ ـ بعد الموضوعية ـ الذاتية .
٣ ـ بعد المباشرة ـ غير المباشرة
٤ ـ بعد الاستجابات الحرة ـ الاستجابات المقيدة

جدول رقم (٢)

النموذج المقترح لتصنيف مقاييس الشخصية

خصائص شخصية / الإستجابة	الصفات البدنية		القدرات العقلية		السمات الانفعالية		السجايا الخلقية	
	موضوعية	ذاتية	موضوعية	ذاتية	موضوعية	ذاتية	موضوعية	ذاتية
مباشرة	حرة	قياس الأوزان	الإديومتر					
	مقيدة		DAT			Epps KPR-V		A - V
غير مباشرة	حرة		بقع الحبر لسيمون وبينيه	إختبار تورنس للتفكير الناقد		Wzrteff Tal		
	مقيدة							

وكما هو ملاحظ فى الجدول، أن مقياس التفضيل الشخصى لادواردز EPPS يعتبر من مقاييس السمات الانفعالية ذات الاستجابة الذاتية والمباشرة والمقيدة، أما اختبار فارتكو Wartraa فيعتبر من مقاييس السمات الإنفعالية ذات الاستجابة الذاتية والحرة وغير المباشرة فى حين يمثل اختبار الاستعدادات الفارقة DAT مقياساً للقدرات العقلية ذات الاستجابة الموضوعية المباشرة والمقيدة، أما مقياس (الأديوميتر) فيعتبر من مقاييس الصفات البدنية ذات الاستجابة الذاتية والحرة والمباشرة، وأخيراً يعتبر مقياس القيم لالبورت وفيرنون A - V من مقاييس السجايا الخلقية ذات الاستجابة الذاتية والمباشرة والمقيدة . أن أى نموذج تصنيفى مقترح يواجه بعض الصعوبات أو المشكلات التى يتطلب منا تذليلها .

إحدهما أن يقوم التصنيف باستغراق أكبر قدر ممكن من المقاييس المتوفرة، ومن دون هذا الشرط يصبح التصنيف لاقيمة له، وعلى هذا الأساس سيظل التصنيف الحالى فى وضعه الامن مالم يستجد ظهور متغيرات جديدة فى موقف التحليل تستدعى تحويله أو تعديله .

والصعوبة الثانية، أن المقياس الواحد قد يستخدم فى البعد الواحد طرفين كما فى تضمين المقياس فقرات تعبر عن الاستجابة الحرة فى قسم منه، واستجابة مقيدة فى قسم آخر، ولحل هذا الإشكال فإن تحديد موقع القياس فى التصنيف يتحدد بغلبة أحد الطرفين .

أن عدم استغراق المقاييس المتوفرة للخلايا المقترحة لايعنى قصوراً فى التصنيف يقدر مايعبر التصنيف عن إمكانية استثارة تفكير العاملين فى مجال قياس الشخصية لتوليد مقاييس أخرى بأساليب متنوعة .

الفصل الخامس

التجريب فى مجال العمليات العقلية العليا

- تمهيد
- التجريب فى مجال سيكولوجية التعلم.
- التجريب فى مجال انتقال أثر المتدرب.
- التجريب فى مجال التذكر.

الفصل الخامس
التجريب فى مجال العمليات العقلية العليا

تمهيد :

من المعروف أن الإنسان كائن اجتماعى تتعدد حاجاته ويتعذر عليه اشباعها بمفرده ومن ثم يميل إلى الانتماء إلى جماعة من الناس يشبع كل منهم حاجة الاخر، يشترك فى انشطتهم، يشاركهم ميولهم واحتياجاتهم كل هذا من خلال عملية تفاعل اجتماعى نشط بينه وبين أفراد جماعته، وبينه وبين البيئة التى يعيش فى اطارها، ويتطلب هذا التفاعل أن يعرف الإنسان هذه البيئة بما ينتظمها من اناس واشياء، أن ينتبه إلى هذه البيئة، وأن يدركها بحواسه كى يستطيع أن يؤثر فيها ويسيطر عليها. ولذلك فالانتباه والإدراك هما الاساس الذى تقوم عليها سائر العمليات العقلية الأخرى كالتعلم والتفكير، بل وكما سبق الاشارة أن الانتباه والإدراك لهما صلة وثيقة بسلوكنا فهما اساس التفاعل الاجتماعى بين الفرد وبيئته.

وتتبلور العمليات العقلية العليا للإنسان فى : الانتباه والإدراك الحسى، التعلم، التذكر والنسيان، الاستدلال والابتكار. وهى عمليات عقليه لكل منها خصائصها المتميزه الا انها من ناحية أخرى تتكامل فيما بينهما لكى تشكل أى شكل من اشكال السلوك الإنسانى.

فالإنسان يحصل على المعلومات من البيئه التى يعيش فى اطارها ويتفاعل معها فى الوقت الحاضر وهذا ما يطلق عليه الإدراك، ثم يحفظ المعلومات التى حصل عليها عن طريق الانتباه والإدراك فى الماضى وهذا ما يطلق عليه التذكر، ثم بعد ذلك يأخذ المعلومات التى يدركها فى حاضرة ويمزجها مع تلك التى يتذكرها ليكون منها تنظيمات جديدة، وهذا هو التفكير كأبرز العمليات العقليه العليا للإنسان والتى تميز بناءه العقلى.

وفى مجال التجريب على سيكولوجية العمليات العقلية للإنسان نجد :

أولاً : التجريب فى مجال سيكولوجية التعلم :

تنقسم تجارب التعلم إلى شقين :

أولا : **التجريب في المستوى البسيط** : وهو مستوى يعالج فيه التعلم البسيط الذى يتم بطريقة اليه غير شعورية، ويضم هذا المستوى قياس قدرة الأفراد على التعلم من خلال نظريات التعلم بالاشتراط، بالمحاولة والخطأ، بالاستبصار. وبالضرورة يكون هناك اختلاف فى الادوات التى تستخدم لقياس التعلم فى ضوء كل نظرية من تلك النظريات.

ثانيا : **التجريب فى المستوى المعقد** : وهو مستوى تعالج فيه طرق اكتساب المهارات الحركية بالنسبه للإنسان، وفيه يقاس انتقال أثر التدريب، ثبات اليد، التآزر الحركى لليدين.

ونجد أن بعض العلماء يقسم تجارب التعلم وفق منظور التعلم الحركى، والتعلم الإدراكى. أما التعلم الحركى فهو مستوى من التجريب تعالج فيه اكتساب المهارات الحركية أما التعلم الإدراكى فهو مستوى من التجريب يختلف عن المستوى السابق اذا أنه يقيس قدرة الإنسان على التعلم من خلال نظريات التعلم المختلفه. والهدف من كل هذه التجارب باختلاف شكلها ومضمونها هو الكشف عن كيفيه حدوث التعلم وصوغ القوانين التى تهيمن على عملية التعلم الإنسانى.

نأتى بعد ذلك فى للتجريب فى مجال التذكر فنجد أمامنا المقاطع عديمة المعنى، سلاسل الارقام، جهاز تتالى المرئيات البصرية.

أما فى مجال التجريب فى مجال الإدراك الحسى فنجد أمامنا تجارب تقدير الاطوال بواسطة النظر، تجارب التاكيسنكوب....الخ غير ذلك من تجارب.

وفيما يلى نتعرض المستويات التجريبيه المختلفه للتعلم والتذكر.

التجريب فى مجال سيكولوجية التعلم [١]

أ ـ التجريب فى المستوى البسيط

تجارب المتاهة :

تمثل تجارب المتاهة أولى مراتب التعقيد التجريبى بعد تجارب الاشتراط، وقد ادخلت تجارب المتاهة إلى علم النفس التجريبى منذ وقت مبكر. وقد وجد أن تجارب المتاهة مناسبة جداً لمفحوصين من الفئران والإنسان.

وتختلف صور المتاهة من البسيط الذى يكون عادة على شكل حرف (U) أو حرف (T) أى مخرج، والبعض الاخر متصل الواحد منهما بالاخر، ويؤدى إلى باب الخروج.

والواقع أن الإنسان حينما يكون بصدد سلوك عبور متاهة، حتى لو كانت مغلقة أو مقفله (مغطاة) يكون لدية مجموعه من المشيرات التى تساعده فى تحقيق الهدف وضع جسمه العام، والاتجاه نحو اليمين أو اليسار أو الاتجاه إلى الامام والى الخلف، وعادة ما يكون فكرة عامه بعد المحاولة الاولى تساعده فى الوصول إلى الهدف ومن ثم قد تتحول طرق المتاهة إلى مجموعه من المسائل الجزئية فى اطار الاتجاه العام نحو الهدف.

الهدف من تجارب المتاهة :

الواقع أن تجارب المتاهة، رغم أن الفكرة الاساسية خلفها كانت فكرة بسيطة قد مرت بمراحل تطور هامة غيرت من مضمون الهدف الاولى، وهو دراسة طريق عبور فأر فى متاهة، فقد أصبحت تجارب المتاهة تستعمل الان على الإنسان بالاضافة إلى الحيوان، الامر الذى يسر ذلك هو إمكانية المجرب على تصميم متاهات ذات طرق مختلفه، وعلى أنماط متعددة، فمنها البسيط ومنها المعقد، ومنها المسطح ثنائى البعد. ومنها الثلاثى البعد، ومنها المغطى الذى يحجب الإدراك البصرى، ومنها المكشوف الذى يوضح المجال أمام الناقص.. وهكذا.

---

(١) أحمد زكى صالح، علم النفس التجريبى، القاهرة، دار النهضة العربية.

ولا شك أن تجارب المتاهة فى دراسة التعلم الإنسانى تفيد فى مناقشة الامور التالية :

١ ـ مشكلات التعلم المكانى
٢ ـ أثر وضوح المجال على التعلم
٣ ـ صعوبة الموقف التعلمى والعوامل المؤثرة فية.
٤ ـ أثر التوجيه فى التعلم.
٥ ـ هل يوجد نمط للتعلم يسمى المحاولة والخطأ.
٦ ـ ما دور الانواع الأخرى من التعلم ـ كالتعلم بإدراك العلاقات والتنظيم.
٧ ـ ما أثر التوجيه كنمط من انماط التعزيز فى الموقف التعلمى.

نماذج الدرجات فى تجارب المتاهة:

تتعدد أنواع الدرجات التى تستعمل فى تجارب المتاهة، ورغم أنها ترتبط ببعطها ارتباط وثيقا، ويمكن تلخيص أنواع الدرجات وتجارب المتاهة فيما يلى :

أ ـ عدد المحاولات اللازمه للوصول إلى مستوى التعلم:

وهذه الطريقه عادة ما تكون بين مجموعه من الأفراد المفحوصين، حيث يقرر مستوى التعلم، أما فى صورة الزمن، أو فى صورة ادنى عدد ممكن من الأخطاء، ويترك المفحوص يمارس تعلمه فيما شاء من محاولات، وتتفاوت المجاميع الكلية للمحاولات التى استغرقها الأفراد المختلفين، حين وصلوا إلى مستوى التعلم المقرر الواحد.

ب ـ عدد الأخطاء الكلى الذى حدث قبل الوصول إلى المستوى:

كأن تجمع الأخطاء التى ارتكبها الأفراد فى محاولاته المتابعه، بالنسبه للمجموع الكلى للمحاولات حتى يصل إلى مستوى التعلم الذى يتمثل فى هذه الحالة فى مجموعه من المحاولات النظيفة الخالية من الخطأ.

جـ ـ مقدار الزمن الكلى المستغرق حتى يستطيع الفرد الوصول إلى مستوى التعلم :

هذه الطريقه ترتبط بالطريقه الاولى، لان مقدار الزمن الكلى عبارة عن الزمن الذى استغرقه الفرد فى المحاولات المختلفة، وفى هذه الطريقة يقرر مستوى التعلم على ضوء معيار زمنى معين.

د ـ مقدار الزمن المستغرق للخروج من المتاهة فى محاولات متتابعة :

ويقصد بذلك أن يرصد الزمن فى كل محاولة من المحاولات، حتى يثبت سلوك الفرد فى عبور المتاهة عند زمن معين.

ومما لا شك فيه أن ثمة طرق تحليلية أخرى أكثر دقه، تحاول تبيان عدد الطرق المسدودة التى طرقها الفرد فى كل محاولة، وقد تعنى هذه الطرق بالبيانات الخاصة بعمق الدخول فى هذه الطرقات، والميل نحو التزوج معها عن طريق الجدران الداخليه أو الخارجية، كما تتجه الدراسات التفصيلية فى هذه الطرق إلى دراسة تتبع الاثر، ومما لى ذلك مما يلاحظ على سلوك أنواع المفحوصين الذى يطبق عليهم هذا النوع من تجارب التعلم ـ بيدان البيانات الخاصة بهذة الطرق التحليلية عادة ما تصاغ فى قالب كيفى، ولا تترجم فى صورة ارقام تدل بطريقة ما على تغير الاداء

(١) تجربة المتاهة المكشوفة (يانج)

١ ـ **الهدف** : دراسة طرق التعلم المكانى بالاضافة إلى دراسة القدرة على الاستيعاب وإدراك العلاقات.

٢ ـ الادوات :

أ ـ متاهة من الخشب مكشوفة، يمكن أن تكون على أى صورة بسيطة أو معقدة ويوجد بكل متاهة نقطتان، نقطه بداية وأخرى تعتبر نقطة نهاية،وقد تكون النقط دوائر فى وسط المتاهات، أو فتحات فى جوانب المتاهة.

ب ـ قلم خاص (نحاس غالبا) يستعمل للعبور فى طرق المتاهة.

جـ ـ كرونوميتر (أو ساعة ايقاف) لحساب الزمن المستغرق.

طرق إجراء التجربة :

١ ـ يشترك فى إجراء التجربة طالبان يقوم احدهما بدور الفاحص والاخر بدور المفحوص.

٢ ـ يضع الفاحص المتاهة أمام المفحوص بحيث يكون الضلع القريب منه هو الضلع القريب من نقطة البداية.

٣ ـ يقول الفاحص للمفحوص ـ المطلوب منك أن تبدأ من هنا (ويشير الفاحص إلى نقطة أو دائرة البداية وتسير فى طرق المتاهات الصحيحه حتى تصل إلى دائرة النهاية ولا يجوز اطلاقا أن ترفع القلم من الطريق يمكنك أن تحرك القلم فى أى طريق تشاء.

٤ ـ يمسك المفحص بالقلم ويضعة فى نقطة البداية ويحركه ليصل إلى نقطة النهاية.

٥ ـ يحسب الفاحص الزمن الذى تستغرقه هذه المحاولة بدقه (ويبدأ حساب الزمن من اللحظة التى يطلب الفاحص من المفحوص فيها أن يبدأ العمل).

٦ ـ تكرر هذه التجربة لاى عدد من المرات، حيث يثبت الزمن عند ادنى حد ممكن فى الثلاث محاولات الاخيرة مع ملاحظة الا تقل المحاولات فى مجموعها عن عشر محاولات.

نناقش النتائج على ضوء دراسة شروط التعلم وقوانية ونظرياته ويؤخذ فى المناقشة النقاط الاتيه :

١ ـ الاطار النظرى الذى تندرج فى اطارة تجربة المتاهة اداة التجربة.

٢ ـ الحاله الانفعاليه للفرد اثناء عبورة المتاهة فى المحاولات المختلفه.

٣ ـ حالة الاداء بالنسبه للفرد كما يكشف عنه منحنى الاداء (الرسم البيانى) ودلالته.

٤ ـ ملاحظة أن الاداه (المتاهة) تعتبر اختبار ادائى.

نحن فى هذه الاختبارات نضع الفرد عادة فى موقف معين ثم نلاحظ سلوكه ونقدر شخصيته ككل على ضوء ما سيقوم به أى على ضوء ادائة

ويكون شكل الجدول كالاتى :

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن										
عدد الأخطاء										

(٢) تجربة المتاهة المغطاة (كلاين)

الهدف : القدره على التعلم المكانى فى حالة اختفاء المعالم البصريه والمعالم العضليه واللمسية.

الادوات : متاهة (كلاين) أو نموذجها وهو عبارة عن قاعدة خشبية محفور فيها طرق بعضها متصل الواحد بالاخر، والاخر مغلق، ولها ثلاثة جوانب ويكون الجانب الرابع مكشوفًا ليتمكن الفاحص من اجراء ملاحظاته. يزود احد جوانب القماش بفتحة بها كم أو فتحه زراع يدخل المفحوص يدة ليمسك بالقلم الخاص بالمتاهة. والمتاهة لها فتحتان احدهما فتحه تعتبر نقطة الدخول والأخرى نقطة الخروج.

٢ ـ ساعة ايقاف (كرونوميتر).

٣ ـ قلم خاص بالمتاهة.

خطوات أجراء التجربة

١ ـ يشترك فى إجراء التجربة طالبان، يقوم أحدهما بدور الفاحص والاخر بدور المفحوص.

٢ ـ يضع الفاحص المتاهة فى أى وضع دون أن يراقبه المفحوص ويراعى أن يكون الجانب المواجه هو الجانب الذى به أحدى الفتحتين.

٣ ـ يطلب من المفحوص أن يراعى الامور التاليه :

أ ـ أن لا يلمس بأصابعه طريق المتاهة أى يظل ممسكا بالقلم باصابعه على بعد ما من جدار المتاهة.

ب ـ أن يعمل بسرعة ودقة.

جـ ـ لا تنتهى المحاولة الا بالخروج من نقطة الخروج.

٤ ـ يعد جدول خاص لرصد الزمن المستغرق فى كل محاولة.

٥ ـ تبدأ المحاولة حينما يضع الفاحص القلم بين اصابع المفحوص ويأذن له بالابتداء ويشرع الفاحص فوراً فى حساب الزمن.

٦ ـ تنتهى المحاولة بالخروج من الفتحه الاخرى، ويرصد الزمن المستغرق.

٧ ـ تعاد التجربة مرة أخرى بنفس الطريقه والاسلوب، يرصد الزمن المستغرق ويستمر الحال على ذلك أى تتكرر التجربة حيث يثبت الزمن المستغرق عند ادنى حد فى ثلاث محاولات متعاقبة.

٨ ـ يرسم الخط البيانى الدال على التعلم، حيث يكون الاحداثى السينى فيه ممثلاً للمتغير المستقل (المحاولات) والاحداثى الصادى ممثلاً للمتغير التابع (الزمن).

٩ ـ يقاس التغير فى الاداء بالنقص فى الزمن من حيث أنه دالة حذف الاخطاء والدقه فى الاداء.

المناقشة :

تناقش نتائج التجربة على ضوء :

أ ـ المنحنيات الفردية لاكثر من فرد.

ب ـ المنحنيات الجمعيه لمجموعتين.

ثم تناقش النتائج تجريبيا على ضوء العوامل المؤثرة فى التعلم المكانى.

٢ ـ تجربة المتاهة الكهربائية

الهدف : دراسة أثر التوجية والارشاد فى الموقف التعلمى.

أدوات التجربة :

أ ـ **الجهاز** : هو عبارة عن متاهة محفورة فى الخشب بها فتحتان وهى موضوعة على قاعدة خشبية وعليها سقف من الخشب مغطى بقماش اسود يحجب جميع المعالم البصريه للمتاهة عن المفحوص، وهذا الغطاء

به فتحتان : الفتحه الاولى تسمح للمفحوص أن يدخل يدة داخل الغطاء ليمسك بالقلم الخاص الذى يسير به فى مجرى المتاهة والفتحه الأخرى تواجة الفاحص بحيث تسمح له بدقة ملاحظة اداء المفحوص أثناء التجربة، وطرق المتاهة فيها الطريق الصحيح والطريق الخاطئ، تنعدم تمامًا المثيرات البصرية عن المفحوص، ولكى يدرك أن الطريق الذى يسلكه خاطئا فانه يسمع صوت الجرس، أذ أن طرف المتاهة الخاطئة مجهزة بتوصيلات كهربائية معينه بحيث يحمل الجرس الكهربائى اذا ما وصل القلم الذى يمسك به المفحوص الطريق الخاطئ فينبه المفحوص إلى أن الطريق الذى يسلكه خاطئ ويعدل من سيرة، وحتى اذا استمر فانه عادة ما يجد الطريق مغلقا.

ب ـ ساعة ايقاف.

طريقة إجراء التجربة :

١ ـ يشترك فى إجراء التجربة طالبان يقوم أحدهما بدور الفاحص والاخر بدور المفحوص ثم يتبادلان الوضع.

٢ ـ يضع الفاحص المتاهة فى أى وضع يختارة (دون أن يلاحظ المفحوص) بحيث تكون الناحية المزودة بالكم مواجهة للمفحوص وتكون الناحية المكشوفة مواجهة للفاحص.

٣ ـ يدخل المفحوص يده من الكم ويمسك بالقلم الخاص بالمتاهة بحيث لا تلمس اصابعه جدار المتاهة نفسها، ويساعد، الفاحص المفحوص فى وضع يده على أحدى فتحتى المتاهة.

٤ ـ يقول الفاحص للمفحوص (المطلوب منك أن تسير بالقلم فى طرق المتاهة دون أن ترفعه إلى أن تخرج من الفتحة الثانية، ولاحظ أنك اذا دخلت فى طريق مسدود سيدق جرس التنبيه ـ حاول أن تبتعد عن الطريق الخطأ بأكثر ما يمكن وأتجه نحو الطريق الصواب.

٥ ـ يحسب الفاحص الزمن الذى يستغرقه المفحوص فى هذه المحاولة بدقة ويرصد فى جدول.

٦ ـ تحسب عدد دقات الجرس فى كل محاولة ويرصد ايضا فى نفس الجدول.

٧ ـ تكرر هذة التجربة لاى عدد من المحاولات مع تدوين الزمن وعدد الأخطاء فى كل مرة حتى يثبت الزمن والأخطاء فى ثلاث محاولات متعاقبه.

٨ ـ يلاحظ الفاحص أن المفحوص لا يستخدم أصبعه كدليل للحركة داخل المتاهة.

٩ ـ ترصد النتائج فى جدول مكون من ثلاث خانات (الاولى تبين رقم المحاولة والثانية تبين الزمن المستغرق بالثوانى، والخانة الثالثة تبين عدد الأخطاء فى كل محاولة كالاتى :

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن										
عدد الأخطاء										

النتائج :

يقاس الاداء فى هذه النتيجة عن طريق نموذجين من الدرجات.

النموذج الاول: يتمثل فى عدد الاخطاء ـ كلما قل عدد الأُخطاء تحسن الاداء

النموذج الثانى: يتمثل فى مقدار الزمن المستغرق من لحظة الدخول فى المتاهة وحتى الخروج منها.

٤ ـ تجربة التعلم بالاقتران :

١ ـ **الهدف** : دراسة دور الاقتران فى التعلم ودراسة مفهوم التقييم بالمدرك الكلى (ويصلح الجهاز للتجريب عملية ايضاً)

٢ ـ الادوات :

أ ـ صندوق يتكون من جـزئين: الجـزء الاول وهو الغطاء وبه تسع فتحات دائرية فوق كل فتحه منهما الاسم الاصطلاحى المتفق علية، الجزء الثانى من الصندوق هو الجسم وهو بدورة مقسم إلى ٩ فـتحـات دائرية أخرى ويلاحظ أنه يمكن فـصل جـزئى الصندوق عن بعضهما البعض.

ب ـ لوحه عليها ٩ دوائر ملونه كل منها بلون خاص وأمام كل دائرة الاسم الاصطلاحى المتفق عليه (صاروخ ـ مدرسة ـ فيل... إلخ)

جـ ـ علبة بها ٨١ بليه ذات ٩ الوان مختلفة هى ذاتها الالوان الموجودة فى القائمة.

٣ ـ خطوات التجربة :

أولاً : التجربة التدريبية :

١ ـ يشترك فى إجراء الدراسة طالبان، أحدهما الفاحص والاخر المفحوص.

٢ ـ يضع الفاحص الصندوق كاملا وعلبه البلى، وقائمة الترجمة أمام المفحوص

٣ ـ يشير الفاحص إلى الصندوق ويقول للمفحوص : لاحظ أن لكل فتحه من فتحات الصندوق اسم خاص وهذا الاسم له لون معين كما هو موجود فى القائمة ويشير إلى القائمة وهذه علبه بها عدد من البلى مختلفة الالوان لكن من ذات ألوان القائمة).

٤ ـ يقول الفاحص (المطلوب منك أن تتعلم وضع البلى من كل لون فى الفتحه المناسبة له فى الصندوق).

٥ ـ يتدرب المفحوص على هذه العملية التمهيدية لمدة دقيقة ويراعى أن تكون جميع ادوات التجربة موجودة أمام المفحوص.

٦ ـ لا يسمح للمفحوص بادخال يدة فى عيون الصندوق لتصحيح الخطأ.

٧ ـ يفرغ البلى ويوضع فى مكانه فى العلبة الخاصة

ثانيا ـ التجارب الفاصلة :

النمط الاول :

١ ـ ينظر المفحوص لادوات التجربة كلها لمدة دقيقة.
٢ ـ ترفع القائمة ويترك للمفحوص البلى والصندوق وعليه أن يضع البلى في عيون الصندوق.
٣ ـ يحسب الزمن الذى استغرقه المفحوص في وضع البلى بالصندوق.
٤ ـ يفرغ البلى وتحسب الاخطاء كل بلية موضوعه فى غير مكانها الصحيح خطأ
٥ ـ تكرر التجربة خمس مرات، وفى كل مرة يحسب الزمن وعدد هذه الأخطاء.

النمط الثانى :

١ـ يتدرب المفحص لمدة دقيقه واحدة مثل النمط الاول.
٢ ـ يقلب غطاء الصندوق وتترك القائمه وصندوق البلى للمفحوص.
٣ ـ يطلب من المفحوص أن يضع البلى فى الفتحات المناسبة.
٤ ـ يحسب الزمن المستغرق فى كل محاولة وكذلك عدد الاخطاء بنفس الطريقه السابقه.
٥ ـ تكرر النتيجة خمس مرات.

النتائج :

١ ـ ترسم المنحنيات الخاصة بالزمن وعدد الاخطاء وتناقش النتائج فى ضوء قانون الاقتران وطرق تكوين المدرك الكلى.

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن										
عدد الأخطاء										

٥ ـ تجربة القرص

١ ـ مقدمة : التجربة التالية تهدف إلى تحقيق مبدأ التعلم التدريجي فى المواقف التعليمية المعقدة نسبيا بما يتضمن ذلك من عمليات التجربة أو التصنيف التى يقوم بها الفرد كذلك عمليات الترتيب والتوقع، أى بعد النظر والتنبؤ كذلك التحسن التدريجي فى فهم الموضوع المتعلم والعلاقات بين أجزائة.

٢ ـ الهدف :

أ ـ اختيار نوع التعلم فى المجال الادراكى الواضح.
ب ـ اختيار أثر عامل التنظيم فى التعلم.
جـ ـ تحديد أثر موضوع التعلم وصعوبته فى الاداء.

٣ ـ الادوات :

أ ـ صندوق به قرص خشبى مستو مكون من عدة أجزاء.
ب ـ ساعة ايقاف (كرونوميتر).

طريقة إجراء التجربة :

١ ـ يشترك فى التجربة طالبان، يقوم أحدهما بدور الفاحص، والثانى بدور المفحوص ثم يتبادلا الوضع.
٢ ـ ينظر المفحوص إلى شكل القرص وهو مركب قبل إجراء أى محاولة لفكه.
٣ ـ يفك الفاحص أجزاء القرص دون أن يرى المفحوص طريقة الفك.
٤ ـ توضع اجزاء القرص على قاعدة الصندوق دون ترتيب حتى لا تدل على علاقة الاجزاء ببعضها.
٥ ـ يقول الفاحص للمفحوص أن يذكرة أن يأخذ كل جزء من اجزاء القرص ويركبه فى مكانه لاحظ أنا سأحسب عليك عدد الحركات التى تجربها، والزمن الذى تأخذه فى تركيب الاجزاء ـ توجد قطعه ثابته فى القاعدة كى تستعين بها فى الحل.

٦ ـ تكرر التجربة عدة مرات حتى يثبت الزمن فى الثلاث محاولات الاخيرة وكذا عدد الحركات الصحيحه (١٣ حركة) مع ملاحظة الا تقل المحاولات فى مجموعها عن ١٠ محاولات.

٧ ـ يحسب الفاحص ما يلى :

أ ـ الزمن الذى استغرقه المفحوص فى كل محاولة عن طريق حساب الزمن بالكرونوميتر والمقصود بالمحاولة تركيب جميع أجزاء القرص.

ب ـ عدد الحركات التى يقوم بها المفحوص لتركيب القرص، المقصود بالحركه هو وضع القطعه فى مكانها سواء وضعت صحيحة أم خاطئة، وتحسب علية حركة وعلى الفاحص تسجيل الحركات خلال المحاولة حتى ينتهى المفحوص من تركيب القرص صحيحاً.

٨ ـ تدون النتائج فى جدول ذى ثلاث خانات ـ رقم المحاولة، الزمن المستغرق، عدد الحركات،

٩ ـ يرسم رسما بيانيا لكل من :

أ ـ المحاولات والازمنه.

ب ـ المحاولات وعدد الحركات

تناقش النتائج فى ضوء نتائج نظريات التعلم.

ويكون شكل الجدول الذى سترصد به بيانات التجربة كالاتى :

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن										
عدد الحركات										

٦ ـ تجربة النسر

أهداف التجربة :

أ ـ اختيار نمط التعلم الانسانى الذى يعتمد على إدراك العلاقات.

ب ـ اختيار أثر صعوبة موضوع التعلم على الاداء

جـ ـ أجراء مقارنه بين الفرد ونفسة فى مختلف اساليب الاداء.

أدوات التجربة :

أ ـ صندوق به نسر خشبى مقسم إلى اربعه عشر قطعه.

ب ـ ساعة ايقاف.

الخطوات :

١ ـ ينظر المفحوص إلى شكل النسر وهو مركب فى الصندوق كى يأخذ فكرة واضحة عنه (مده ٣٠ ـ ٦٠ ثانيه)

٢ ـ يدير الفاحص الصندوق من جهة المفحوص بحيث يصبح غطاء صندوق الجهاز حاجبا عن عينى المفحوص ثم يفك أجزاء النسر بطريقة غير منتظمه ويضعها فى الغطاء.

٣ ـ لا يبدأ المفحوص العمل فى أى محاولة قبل أن يأذن له الفاحص بذلك ويراعى شروط الخطوة السابقه فى كل محاولة جديدة.

٤ ـ يبدأ المفحوص فى تركيب النسر ويسجل الفاحص ما يلى :

أ ـ الزمن الذى استغرقه المفحوص فى كل محاولة عن طريق حساب الزمن بالكرونوميتر والمقصود بالمحاولة هو تركيب جميع اجزاء النسر.

ب ـ عدد الحركات التى يقوم بها المفحوص لتركيب النسر، والمقصود بالحركة هو وضع القطعه فى مكانها سواء وضعت صحيحه أم خاطئة تحسب عليه حركة وعلى الفاحص تسجيل الحركات خلال المحاولة حتى ينتهى المفحوص من تركيب النسر صحيحاً.

٥ ـ يتم تكرار التجربة عدة مرات حتى يثبت الزمن فى الثلاث محاولات الاخيرة وكذا عدد الحركات الصحيحه (١٤ حركة) مع ملاحظة الا تقل المحاولات فى مجموعها عن عشر محاولات.

٦ ـ تدون النتائج فى جدول ذى ثلاث خانات / رقم المحاولة ـ الزمن الكلى المستغرق ـ عدد الحركات.

٧ ـ ترسم الرسوم البيانيه الخاصه بمنحنيات التعلم الفردى والجمعى بحيث يكون الإحداثى الصادى أو الرأسى ممثلا لوحدات مقياس الأداء: الزمن أو عدد الحركات، بينما يكون الإحداثى الأفقى أو السينى ممثلا للمحاولات.

المناقشة :

تناقش الخطوط البيانيه الفردية والجمعية على ضوء :

١ ـ أثر وضوح المجال فى التعلم.

٢ ـ صعوبة الموقف التعلمي وما يحتاجه ـ ونقارن نتائج هذه التجربة بنتائج تجربة القرص الخشبي.

التجريب فى مجال سيكولوجية التعلم.

ب ـ التجريب فى المستوى المعقد.

تجارب المهارات الحركيه :

أوضحنا فى الصفحات السابقة أن التعلم تغير ثابت نسبيا فى سلوك الفرد وتفكيره أو شعوره وهو تغيير ينتج عن الممارسة والتدريب والملاحظة ولا ينتج عن النضج الطبيعى ويجب التفرقه بين :

أ ـ عملية التعلم من حيث هو نشاط عقلى.

ب ـ نتائج عملية التعلم حيث العادات والمهارات والاتجاهات المكتسبة.

ونجد هنا تصنيف واضح لضروب التعلم من ابسطها إلى أعقدها فقد يكون التعلم عن طريق التخبط والمحاولة والخطأ أو تعلم حل المشكلات عن طريق الملاحظة والفهم أو قد يكون التعلم كسب المهارات حركيه ادراكيه.

وعلى اساس هذه التصنيف تم تحديد مستويات التجريب فى سيكولوجية التعلم إلى :

المستوى البسيط من التجريب : وفيه نعالج التعلم البسيط وهو الذى يتم بطريقه اليه غير شعورية أو قد لا يتطلب مجهوداً فكريا كبيراً واختياراً بين عدة وسائل، ويتضمن هذا الاطار التجريبى التعلم الشرطى، التعلم بالمحاولة والخطأ أيضاً التعلم بالاستبصار.

والمستوى التجريبى الثانى فى سيكولوجية التعلم قد يعالج طرق اكتساب المهارات الحركيه بالنسبه للانسان ويرتبط هذا المستوى من التجريب ارتباطا مباشراً بمشكلات التعلم فى المدرسة ومشكلات التدريب المهنى فى المصانع والمؤسسات المهنية. فمما لا شك فيه أن دراسة اكتساب المهارة تتيح الفرصه المباشرة لدراسة أثر الممارسة فى التعلم والممارسة يمكن أن تتخذ صوراً كثيرة ومختلفة، ثم هل نتعلم اللغه ايضا بالطريقة الكلية أم على الطريقه الجزئية، وهل يكون أثر التدريب الصناعى أفضل اذا كان موزعا أم مركزاً وهل ندخل أنواعًا من التوجيه فى العمل اليدوى أم نترك العامل وشأنه، كل هذه أمور يمكن أن تعالج من خلال طرق القياس المتبعه فى مجال اكتساب المهارات الحركيه كأجهزة ثبات اليد بالعداد الحاسب، وجهاز الرسم فى المرآة، وجهاز التآزر الحركى لليدين وغيرها من الاجهزه المستخدمه لنفس الأغراض.

أما هذه الاجهزة وغيرها يمكن على اساسها تحديد الجوانب المختلفه التى يجب دراستها فى الفرد كى نعينه على التكيف لمهنته وعمله بمعنى أنها تمكننا من دراسة الفرد أو تقدير ما لديه من قدرات وسمات مختلفه جسمية وحركية وحسيه، وهذا بطبيعة الحال مع مراعاة ما لديه من ميول وقدرات تبدو من السلوك الفعلى للفرد.

ثبات الدرجات فى مقاييس المهارة الحركية :

يوجد نوعان من الدرجات : درجات العمل ـ ودرجات الزمن ودرجات

العمل عبارة عن معدل العمل فى وحدة الزمن أما درجات الزمن فهى معدل الزمن فى وحدة الانتاج ودرجات العمل تعبر بدقه أكثر عن مدى الفروق بين الافـراد ـ كما أنها تعطينا صورة حقيقية عن منحنيات التعلم فى اكتساب المهارة الحركية.

ومما هو جدير بالذكر أننا فى العاده نحصل على معاملات ثابتة عالية فى تجارب أكتساب المهارات الحركية نظرا لانه يوجد مجال كبير لظهور الفروق الفردية فى هذه التجارب وهذه المعاملات تفيد فى تحديد مدى نجاح العمل المتعلم لاستعمالة كمقياس لاظهار الفروق بين الافراد ويلاحظ أن معاملات الثبات بوجة عام لا تخبرنا بشئ عن وجود تمثيل للعمل المتعلم أو عن علاقه أنواع خاصة من المشاكل فى التعليم بتحديد نوع منحنى الممارسة فعمل ما قد يكون له معاملات ثبات عالية ومع ذلك فان درجاته تكون غير ثابته وفيما يلى وصفا لعدد من التجارب استخدمت فيها أجهزة أوادوات لقياس المهارات الادراكية والحركية.

١ ـ جهاز التأزر الحركى لليدين :

ـ **الهدف من التجربة** : درلسه التعلم للحركى ـحيث يكون التعاون بين حركة اليدين معا مع التتبع البصرى الدقيق.

ـ **الاجهزه والادوات** :

١ ـ جهاز التأزر عبارة عن علبة معدنيه على شكل متوازى مستطيلات يوجد فى أحد جوانبها مفتاح تشغيل كهربائى ولمبة أضاة حمراء تضاء عند تشغيل الجهاز، ويوجد خلف الجهاز عداد كهربائى يقوم بحصر عدد الاخطاء التى يقع فيها المفحوص كما يوجد فى الجانب الاخر قائم معدنى ذو سن مدبدب ومثله فى الجانب الاخر كما يوجد فى السطح العلوى للجهاز مجرى ملتو. ويمكن توصيل الجهاز بالتيارالكهربى.

٢ ـ ساعة ايقاف لقياس الزمن.

ـ طريقة اجراء التجربة :

١ ـ يشترك فى إجراء التجربة طالبان يقوم أحدهما بدور الفاحص ويقوم الاخر بدور المفحوص ثم يتبادلا الوضع فيما بينهما.

٢ ـ يوصل الجهاز بالتيار الكهربى ويعد للعمل

٣ ـ يشير الفاحص إلى الاقلام المتصله بالجهاز ـ وينبه على المفحوص أن هذه الاقلام يجب أن تسر بها من خلال المسارات الملتويه أعلى الجهاز.

٤ ـ يطلب الفاحص من المفحوص أن يمسك بالاقلام الملونه ويستعد للاداء.

٥ ـ يقول الفاحص للمفحوص (المطلوب منك أن تحرك بيديك الاثنين الاقلام المعدنيه من الجانب الايمن إلى الجانب الايسر بشرط الا تلمس الاقلام جوانب المجرى، ولاحظ أن هناك عداد يحسب عليك الاخطاء..

٦ ـ يعطى الفاحص اشارة البدء للمفحوص، وفى نفس اللحظة يبدأ فى حساب الزمن الكلى لكل محاولة مستخدما الساعه المخصصه لذلك ثم يسجل الفاحص البيانات التى يحصل عليها فى جدول كالاتى :

ـ الزمن الكلى الذى يستغرقه المفحوص فى كل محاولة.

ـ عدد الاخطاء التى يرتكبها المفحوص فى كل محاولة ـ وفيما يلى تفصيل لهذا الجدول.

٧ ـ تكرر التجربة حيث يثبت الزمن فى الثلاث محاولات الاخيرة وبحيث لا تقل المحاولات عن عشرة.

٨ ـ تترجم البيانات الموجودة فى الجدول السابق إلى رسومات بيانيه توضح:

أ ـ العلاقه بين عدد المحاولات والزمن الكلى فى كل محاولة.

ب ـ العلاقه بين عدد المحاولات وعدد الاخطاء فى كل محاولة.

٩ ـ نناقش نتائج التجربة السابقه فى ضوء:

أ ـ ماذا يقصد بالتأزر (التناسق) الحركى.

ب ـ اذكر أوجه الشبه والاختلاف بين الرسومات البيانيه التى حصلت عليه.

جـ ـ اشرح الفرق بين نتائج اكتساب هذه المهارة مبينًا ذلك فى منحنيات فردية للذكور وغيرها للاناث وعلل السبب.

د ـ وضح كيف يمكن الاستفادة من هذه التجربة فى المجال المهنى؟

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن الكلى الذى يستغرقه المفحوص فى كل محاولة										
عدد الأخطاء التى يرتكبها المفحوص فى كل محاولة										
زمن الأخطاء التى يرتكبها المفحوص فى كل محاولة										

٢ ـ جهاز الدقه فى ضبط حركة الاصابع

الجهاز المستخدم :

جهاز (تريمومتر = مقياس الارتعاش) أو (اكستريمتر = مقياس مهارة الاصابع) والثقوب، ويتكون من صندوق على هيئة منشور ثلاثى أحدى واجهتيه المائلتين عبارة عن لوحة معدنيه بها تسعه فتحات فى خط مستقيم واحد.

يتدرج الثقوب المستديرة من حيث الاتساع ينقل الاتساع كلما اتجهنا من اليسار إلى اليمين ويتصل بالجهاز سلك كهربى فى نهايته قلم ذو سن معدنى مدبب، أما الوجه الخلفى للجهاز فيحتوى على عدد الاخطاء.

خطوات العمل :

١ ـ ضع السن المعدنى فى مركز السن الاكبر (جهة اليسار) حتى يلمس القاع المعدنى للثقب يشير إلى حدث التلامس أضاءة الضوء [illegible]

الاحمر، لاحظ عدم تلامس السن المعدنى حافة الثقب المعدنيه والا حسبت خطأ، كما لاحظ أن تمكث بسن القلم المدبب لمدة ٣٠ ثانيه فى كل ثقب من الثقوب التسعه الموجودة على اللوحه المعدنيه.

٢ ـ انتقل بسرعة من الثقب الاكبر إلى الثقب المجاور مكررا ما فعلت فى الخطوة السابقة وحينما تنتهى وتتأكد من ظهور الضوء الاحمر انتقل بسرعة مرة أخرى إلى الثقب الثالث وهكذا حتى تصل إلى الثقب الاصغر (التاسع) وهكذا تنتهى المحاوله الاولى ولاحظ أن أحتمال الخطأ يزداد كلما اتجهنا إلى ثقب أضيق.

٣ ـ الزمن الكلى محسوب بالثوانى وهو ٢٧٥ ثانية (٩ × ٣٠= ٢٧٠ ث) أى أن متغير الزمن الثابت.

٤ ـ اقرأ عدد الاخطاء وذلك بطرح القراءة السابقة للعداد مع القراءة الحاليه وذلك قبل وبعد كل محاولة تجريبية.

٥ ـ كرر المحاولات السابقة عدة مرات حيث تثبت الاخطاء فى ثلاث مرات متتالية وفى كل مرة أحسب عدد الاخطاء وتقيد بالزمن.

٦ ـ حاول تمثيل النتائج التى حصلت عليها بيانيا برسم منحنى يوضح العلاقه بين عدد المحاولات وعدد الاخطاء.

× عدد المحاولات فى مقابل الاخطاء.

ثم فسر بعد ذلك منحنى الاداء الناتج لديك.

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣
القراءة السابقة للعداد													
القراءة الحالية للعداد													
الفرق													
(عدد الأخطاء)													

التجريب
فى مجال انتقال أثر التدريب

× **هدف التجربة** : قياس قدرة الفرد على أنتقال أثر التدريب أو اكتساب القدرة على التعلم فى حالة التتبع البصرى المعكوس، أو دراسة العوامل المساعدة فى انتقال أثر التدريب.

× **الاداه** :

١ ـ جهاز الرسم فى المرأة:

وهو عبارة عن قاعدة خشبية مثبت عليها حامل، وهذا الحامل مثبت عليه لوح خشبى صغير بطريقه أفقيه بحيث يصعب على المفحوص رؤية الكارت الا عن طريق المرأه، وأمام هذا الحامل برواز من الخشب توضع بها مرآه يرى من خلالها الكارت.

٢ ـ عدد الكروت مطبوع على كل واحدة منها نجمتين أحدهما داخل الاخرى وتوجد مسافه بيضاء بينهما حوالى سنتيميتر واحد.

٣ ـ ساعة ايقاف + قلم رصاص.

× **طريقة الاداء** :

١ ـ يوضع الكارت المرسوم عليه النجمة على القاعدة الخشبية فى المسافه بين الحامل والمرآة بحيث لا يتمكن المفحوص من رؤية هذا الكارت الا من خلال المرآة فقط.

٢ ـ يطلب من المفحوص رسم نجمة ثالثة وسط النجمتين الاساسيتين فى الكارت وعندئذ يمسك المفحوص القلم يبدأ الرسم باستخدام اليد اليسرى أولا بشرط أن يكون ناظرا فى المرأة فقط، ويشترط الا يرفع القلم من مكانه واذا حدث ذلك ـ أو خرج المفحوص عن الخط الاساسى يطلب منه أن يرجع بالقلم من حيث يبدأ، وبذلك مع عدم توقف الساعة وحساب الوقت من أول المحاولة إلى نهايتها.

٣ ـ بعد المحاولة الاولى يطلب من المفحوص أن يمسك بالقلم باليد اليمنى ويقوم بتكرار المحاولات.

٤ ـ فى كل محاولة من المحاولات يجب أن يبدأ المفحوص، من نقطه ما ولابد أن يمر من خلال النجمه كلها ـ وينتهى عند نقطه البداية ـ مع حساب الزمن فى كل محاولة.

٥ ـ يستمر المفحوص فى محاولاته ويستمر الفاحص فى حساب الزمن حتى يثبت الزمن فى ثلاث محاولات متتالية باليد اليمنى.

٦ ـ عند ذلك يطلب من المفحوص أن يقوم بمحاولة أخيرة ولكن باليد اليسرى مع حساب الزمن أيضا.

٧ ـ يقوم الفاحص بتسجيل عدد المحاولات والزمن فى جدول ـ ويرسم منحنى التعلم ليبين انتقال أثر التدريب.

٨ ـ يقوم الفاحص بالتعليق بعد ملاحظة المفحوص فى ضوء النقاط الاتية.

أ ـ الانتقال الايجابى والسلبى لاثر التدريب فى هذه التجربة وكيفية التدليل عليها من الرسم البيانى.

ب ـ ما الذى أنتقل اثرة فى هذه التجربة ـ وفى أى مجال من مجالات الاداء كان الانتقال..

جـ ـ الشروط الموضوعية والشروط الذاتيه لانتقال أثر التدريب.

د ـ العمليات غير العقلية التى تدخلت فى اجراء التجربة.

منحنى التعلم

فى رسم منحنى التعلم عادة ما توضع المحاولات أو أى مقياس آخر للممارسة على الاحداث الافقى أو السينى وتوضع وحدات مقياس الاداء على «الاحداث» الصادى أو الراسى، وعن طريق توقيع قيم الاداء المناسبة لكل ممارسة نستطيع الحصول على منحنى التعلم، إذن فان منحنى التعلم هو خط انحدار الاداء على الممارسة، وعادة ما يرسم المنحنى لدورة ممارسة كاملة أى من مبدئها حتى يصل الفرد المتعلم إلى مستوى الاداء المطلوب، ومثل

هذا المنحنى قد يمثل لنا مقدار المادة المتعلمه أو السرعه فى التعلم أو الدقه فيه..

ومما يحدد شكل المنحنى هبوطا وارتفاعا هو نوع الوحدة المتخذه اساسا للتوقيع على الاحداثى الرأسى مثل تكرار الاستجابات الصحيحة فإنه يؤدى إلى ارتفاع المنحنى وفقا للممارسة أما اذا اخذنا تكرار الاخطاء فسوف ينحدر المنحنى وفقا للمارسة وما يهمنا فى المنحنى ليس ارتفاعه أو هبوطة ولكن شكلة العام الذى يعبر عن التأثير النسبى للممارسات المتبعه.

أ ـ المنحنى الفردى للتعلم :

هو المنحنى الذى يمثل التغير فى اداء فرد : انسان كان أم حيوانا فى دورة تجريبية واحدة وفى موقف تعليمى معين، ولاحتمال تأثير بعض الذبذبات يحسن أن نحصل على عدد من المنحنيات لافراد مختلفين تحت نفس الشروط التجريبيه، والمنحنى الفردى للتعلم لا يعبر لنا الا عن حالة فردية معينه نناقشها داخل اطار الشروط العامه للفرد المفحوص.

ب ـ المنحنى الجمعى :

من ابسط الطرق فى تكوينه ـ طريقة حساب متوسط المحاولات المتماثله بالنسبة لافراد مختلفين وهذه الطريقه تستعمل فى حالة تساوى العدد الكلى للمحاولات بالنسبة لجميع الافراد وهكذا يكون المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لكل نقطه قد تأثر بالفروق الفرديه للافراد المتعلمين.

أجزاء منحنى التعلم :

يمكن تقسيم أى منحنى للتعلم إلى ثلاثة اجزاء :

بدء المنحنى، وسط المنحنى، نهاية المنحنى.

أ ـ بدء المنحنى : اذا نظرنا إلى منحنيات التعلم نجد أنها تشير إلى نوعين متمايزين منحنيات ذات بداية بطيئة، منحنيات ذات بداية سريعه.

المنحنى ذات البداية البطيئة : ويعنى أن الفرد المتعلم لم يحصل على تقدم ملموس في بداية للموقف التعليمي ويتبع هذه الفترة التي يلاحظ فيها تقدم يذكر ارتفاع في المنحنى وهذا الارتفاع يمثل تقدما ما سريعا في قدرة الفرد المقيسة، ويحتفظ المنحنى بهذا التقدم وبعد ذلك قرب نهاية المنحنى يأخذ هذا التقدم في النقص ثم يقف فالتعلم يقف عند مرحلة معينه لا يحدث فيها أى تقدم يذكر في اداء الفرد وهكذا في كل ما يتعلمه الانسان يوجد حد معين لا يمكن أن يتجاوزه الفرد في الموضوع المتعلم.

ب ـ **الهضبة** : هي الفترة التي لا يظهر فيها تقدم ملموس، أو هي الاجزاء المسطحة في منحنيات التعلم التي يسبقها ويتبعها تقدم في الاداء كما يقاس بوحدات الرسم وفي هذه الفترة لا يظهر المتعلم أى تقدم في المحاولات المتتابعة، ومن عوامل حدوث الهضبة :

١ ـ أن المتعلم يكون في حالة اكتساب أنماطاً عليا من الاستجابة، أن يكون في المرحلة التي ينتقل فيها من أساليب الاداء البسيط إلى اساليب الاداء العليا، كما في تعلم اللغه الاجنبيه تكون في المرحلة التي ينتقل فيها من استعمال الكلمات المفردة إلى مرحلة انشاء الجمل وفي الجبر يكون في المرحلة التي يحاول فيها الربط بين الاسس التي جمعها في دراستة للحساب والاسس التي يطبقها في الجبر.

٢ ـ بعد ممارسة الهدف التعلمي بعد الوقت يفتقد المتعلم حماسه وتنقص دافعيته وتحدث الهضبة لما يترتب على ذلك من تراخي في بذل الجهد.

٣ ـ أو يكون نتيجة الجهد الزائد الذى يساء استخدامة أو إلى أى استثارة انفعاليه أو تعب.

والهضاب التي تنطبق عليها هذه العوامل توجد فقط في منحنيات

التعلم الفرديه أما الهضاب التى تمثل درجات اداء الجماعه وتشتق من وسيط اداء الجماعه أو متوسطها فترجع فى الغالب إلى طريقة حساب المتوسط

جـ ـ نهاية المنحنى : فى أى منحنى للتعلم نلاحظ ثبوتا فى نهاية هذا المنحنى، وهذا الثبوت يطرد مهما تكررت المحاولات ومهما كانت اساليب التشجيع، واذا كان موضوع التعلم مهارة بسيطة كاكتساب مهارة رياضية فان آخر مدى يمكن أن يصل اليه الفرد يسمى الحد الفسيولوجى الاقصى للاداء ولكن الامر يختلف فى بعض الموضوعات المجردة والتى يلوح من آن لاخر لاكتسابها كما أنها تستمر طيلة حياتة ولكن نلاحظ هنا أن التوازن يتحقق حين تتعادل كمية ما يكتسب مع كمية مناسبة، وبذا نكون قد وصلنا إلى الحد الاقصى للتحسن، وفى جميع المنحنيات سواء الفردية أو الجمعية نصل إلى قيمه عليا تعتبر حد اقصى للمنحنى وعادة ما يخضع هذا الحد الاقصى لطبيعة المادة المتعلمة أو العمل المتعلم ـ ومقاييس التعلم المستعملة ـ قدرة الشخص ذاته ـ الظروف التجريبيه مثل وجود أو عدم وجود مثيرات مشتتة.

والتحليل السليم للمنحنى يتطلب الالتفات إلى أمرين :

الحدود الفسيولوجية ـ الهضاب.

التجريب فى مجال التذكر

التذكر[١] هو العملية التى يتم بها إدراك الماضى ويعبر عنها بقدرة الفرد على استرجاع خبراته السابقه، وما يعنينا هو أن التذكر وظيفه للعقل من حيث هو وحدة تنصب على ادراك الخبرات الماضية، حيث أن الخبرات والاحداث الماضية تكون جزءا هامًا من تاريخ حياة كل فرد منا، والوظيفه الرئيسيه هى استرجاع الموقف أو الموضوع وتحديدة فى خبرتنا الخاصة، فأنا أتذكر كيف أمضيت الصيف الماضى، أو ما هى عدد الوحدات التى تعلمتها عندما عرضت على قائمة تتالى المرئيات بطريقه تسلسلية...ألخ.

والتعلم يعتمد على التذكر الى حد كبير، فتذكر الإنسان لطريقه التغلب على مشكلة معينه وسرعته فى ادراك موقفه السابق ازاء هذه المشكلة يساعده على التغلب على نفس هذه المواقف التى تشابهها تمامًا وبالتالى يكون قد تعلم هذا الامر، وبعد ممارسته له لعدد من المرات فانه لا يجد ثمة صعوبة ازاء هذا الموقف

والواقع أن البحوث التجريبيه فى التذكر قد ربطت بين التعلم والتذكر والحفظ ويجب أن نلاحظ أن التعلم من حيث نتائجة هو تغيير فى الاداء، ومن حيث أنه عملية فهو العمليه التى تؤدى الى هذا التغير، أما الحفظ فهو يتعلق بأثر عملية التعلم الذى نشأ عن وجود الإنسان فى موقف معين. والحفظ كالتعلم والتذكر لا نلا حظه مباشرة ولكن نقسيه عن طريق اثاره فى الفعل والاداء الذى تعلمناه، ويظهر الحفظ فى أننا نستطيع استدعاء الامور التى تعلمناها سابقا واننا نستيطع التعرف عليها، كما يظهر فى اننا نستطيع أن نعيد تعلم ما سبق أن تعلمناه ونسيناه. ويكون التعلم هنا بسهوله.

وقد كانت البحوث التجريبيه المبكرة فى التعلم تدور حول التذكر بمعناه العام وحينما ارادت أن تفرق بين التعلم والحفظ والتذكر اعتبرت أن هذه العمليات الثلاثه مراحل متتابعة فى عملية التذكر فالتعلم ممارسة موقف

---

(١) د. أحمد زكى صالح، علم النفس التجريبى، القاهرة، دار النهضة العربية.

جديد ينتج عنه تثبيت بعض المظاهر السلوكية (الحفظ) ثم نستطيع أن (نسترجع) ما سبق أن تعلمناه واحتفظنا به في مواقف أخرى جديدة، لذا اتجهت البحوث التجريبية فى التعلم الى إجراء تجارب لقياس الحفظ والتذكر لارتباطها مباشرة بموضوع التعلم.

طرق قياس التذكر :

تعتمد كل طرق قياس التذكر على اسلوب واحد فى القياس هو قياس عدد الوحدات التى يمكن أن يتعلمها الفرد فى محاولة واحدة عندما تعرض عليه هذة الوحدات بطريقه تسلسلية وبمعدل دقيق ومضبوطه ومن الطرق المختلفه لقياس التذكر :

١ ـ طريقه اتساع الذاكرة.
٢ ـ طريقه المبادرة التسلسلية.
٣ ـ طريقة الكلمات المزدوجة.
٤ ـ التعرف.
٥ ـ التكوين.
٦ ـ الاستدعاء.

وقد اجريت تجارب كثيرة للتدليل على صحة كل طريقه من هذه الطرق، وتبين لنا أن الفكرة العامه لهذه التجارب تدور حول تحديد مستوى السيادة أو السيطرة على موضوع التعلم، وغالبا مانتجة لقياس هذه السيادة أو السيطرة بطريقة أو بأخرى من هذه الطرق.

هذا من ناحية التشابه فى الاسلوب الذى تقوم عليه هذا الطرق فى القياس، ولكن يجب أن نلاحظ أن كل منها تقيس ظاهرة خاصة ترتبط بالتذكر وهذه الظواهر تختلف الواحدة منها عن الاخرى معنى ذلك أننا حينما نقيس حفظ مادة معينه بطريقه ما فيجب أن نأخذ فى اعتبارنا الطريقة التى نقيس بها لانها غالبا ما تعبر عن عملية عقلية معينة قد تختلف عن العملية التى تعبر عنها الطريقه الاخرى، وفيما يلى بيان بتفاصيل كل طريقه من هذه الطرق :

أولا : طريقه اتساع الذاكرة :

ما هى مقدار المادة التى يمكن استرجاعها بعد تقديمها لفرد ما مرة واحدة ؟ تلك كانت المشكلة وكانت طرق حلها :

ـ تجربة (جاكويز ١٨٨٧) أعد مجموعة من البطاقات تتضمن مجموعات من أطول الارقام يتراوح عددها من ٣ ـ ١٢ رقما، وكان يتلو هذه البطاقات على المفحوص مرة واحدة ويطلب منه أن يعيد تلاوة الارقام التى سمعها بنفس الترتيب، وكان يبدأ بالبطاقات ذات الارقام الكبيرة، وعادة ما تستعمل أطوال قائمة استطاع المفحوص أن يستدعيها بنجاح بعد تلاوة واحدة كمقياس لاتساع الذاكرة. وهذه الطريقه فى التقدير غير بسيطة وغالبا ما يحدث تذبذب فى الاداء، لانه قد يصيب في تلاوة بطاقه ذات عدد كبير من الارقام بينما يخطىء فى البطاقات ذات السبعه ارقام.

ـ تجربة ودويث : وقد لقترحت طريقه استعمال متوسط أطول قائمتين يمكن للمفحوص أن يستدعيها بنجاح دون خطأ، مثلا اذا عرضت ثلاث مجموعات من البطاقات على المفحوص واستطاع أن يصل فى استدعائه التام الناجح الى البطاقه الرابعه المتضمنه ٦ ارقام فى كل حالة من الحالات الثلاثة ثم اصاب فى محاولتين صحيحتين فى البطاقة الخامسة المتضمنه ٨ ارقام، وأصاب تلاوة ناجحة واحدة من المحاولات الثلاثة فى البطاقة السابعة المتضمنة ٩ ارقام

هنا فى تقدير الدرجات نعتبر الاساس الاصلى فى درجاته مجموع الارقام الموجودة فى البطاقه الرابعة وهو ٦ ثم نعطيه ثلثى البطاقه الخامسه حيث أنه اصاب ثلاث ناجحين من الثلاث محاولات، ونعطيه صفر فى البطاقه السادسة التى لم يصيب فيها ونعطية درجة واحده فى السابعة التى اصاب فيها تلاوة واحدة ويكون المجموع ٦ + ٢ ÷١+ صفر + ٣ ÷ ١ = ٧

× اذا طريقه اتساع الذاكرة عبارة عن اسلوب قياس عدد الوحدات التى يمكن أن يتداعها الفرد فى محاولة واحدة عندما تعرض عليه هذه الوحدات بطريقه تسلسلية وبمعدل دقيق مضبوط.

ثانيا : طريقه المبادرة التسلسلية :

تعتمد هذه الطريقة على التذكر الاصم فيما يعرض على المفحوص من وحدات الواحدة تلو الاخرى فى جهاز خاص يعرف بجهاز التذكر ووصفة عباره عن اسطوانة مركبة على عمود يحركها بسرعات مختلفة متبعا لشروط التجربة ـ وللجهاز به فتحة خاصة تتيح عرض وحدة واحدة فى وقت واحد : قد تكون كلمة أو عبارة أو رقم. والصفة الاساسيه لهذا الجهاز عرض الوحدات بطريقه منتظمة السرعة.

ويطلب من المفحوص حفظ المقاطع المعروضة عليه فى الجهاز حسب ترتيب عرضها وتكرر عملية العرض بالنسبه للقائمة كلها عددا من المرات حوالى خمس أو ست، حتى يقرر المفحوص أنه حفظ القائمة وننتقل بعد ذلك الى قائمـــة أخرى.

وفى التجارب الفاصلة تعرض الوحدات بطريقة معينه ويطلب من المفحوص المبادرة بنطق الوحدة التالية للمثير المعروض عليه فى الجهاز. ويلاحظ أن جهاز العرض لا يتضمن أكثر من وحدة فى وقت واحد علما بأن الوحدة المعروفة تتخذ دليلا على الوحدة المعروضة وهذه تتخذ دليلا على الوحدة التالية، ودليلا على تأكيداً تصحيح تنبؤ المفحوص عن هذه الوحدة اللاحقة، وتسجيل الاجابة بطريقة دقيقة مما ييسر تسجيل معدل التذكر وعدد الاخطاء وطبيعتها وأهم مشكلات هذه الطريقة :

أ ـ المادة المستعملة كموضوع للتعلم ـ والقواعد الاساسيه التى يجب اتباعها فى تكوين القوائم.

ب ـ أفراد التطبيق.

جـ ـ التعليمات.

د ـ التدريب الاول السابق.

هـ ـ الفواصل الاتيه التى تعرض تسلسلها وزمن العرض لكل منها.

و ـ الفواصل الزمنية بين المحاولات المتتالية للقائمة الواحدة.

ز ـ الدرجات التى تسجل.

ح ـ مستوى الاجادة فى التعلم.

ثالثا : طريقة الكلمات المزدوجة :

الفكرة العامة لهذة الطريقة ترتبط بالطريقة المتبعة فى حفظ الكلمات المترادفة فى لغتين كالكلمة العربية ومقابلتها الانجليزية مثلا.

وقد تنبه الرواد التجريبيون الاول لهذه الطريقة حين ترتبط قائمه من مجموعات من الكلمات تتكون فى العادة من ٢٠ مجموعة، وكل مجموعة تتكون من زوج من الكلمات عادة ما يكون هذا الزوج بنفس اللغة ـ ولكن لا توجد علاقه معينه بين الكلمتين فى الزوج الواحد ويلاحظ كذلك أن أزدواج الكلمات تمثل سلسلة منفصله أى لا تقتصر على عدم العلاقه على طرفى الزوج فى كل مجموعة ـ وانما تمتد عدم العلاقه الى الازواج المختلفه فى السلسلة كلها.

وعادة ما تعرض القائمة على المفحوص أكثر من مرة، ثم تجرى التجربة الفاصلة لقياس مقدرا ماتعلمة، تبعا لعدد المحاولات وحيث توضع القائمة فى جهاز التذكر ويعرض للمفحوص الطرف الاول من زوج الكلمات ويعتبر مثيراً، ويطلب من المفحوص أن ينطق بالطرف الاخر الذى يعتبر كاستجابة، وتكون العلاقه الزمنية بين المثير والاستجابة ثابته حوالى ٣ ثوانى، ويقتصر التعلم هنا على العلاقه بين زوجى الكلمات فى كل مجموعة على حدة ويلاحظ أن المفحوص علية أن ينطق الاستجابة قبل ظهورها على الجهاز وبالتالى تكون لديه الفرصه لتصحيح أخطائة فى المحاولات التاليه. وفى تقدير درجات هذه الطريقه ينال الفرد درجة على الاستجابة الصحيحه ولا ينال شيئا بالنسبة للاستجابة الخاطئة.

رابعا : طريقة التعرف :

يعتمد التعرف على ماسبق أن مر فى خبرة الفرد، وبالتالى فإن ما تعلمناه يسهل أن نتعرف علية وخاصة أن التعرف يبدأ من الموضوع المتعرف

عليه، أى أن الموضوع المتعرف عليه يصبح هو المثير. فرؤيتى لزميل قديم جعلتنى اتذكر وادرك الظروف السابقة التى جمعتنا معا وغير ذلك من الملابسات الزمنية والمكانية.

وهكذا نتعرف على ظروف الموضوعات التى سبق أن مرت فى خبرتنا أو التى تعلمناها فالتعرف ما هو الا ادراك معدل بالتعلم، وتدل درجة التعرف على الموضوع المتعلم فكلما كان التعلم واضحا أمكن تحديد أقصى مجموعة ممكنة من الشروط التى صاحبت الموضوع المتعرف عليه. وفى طريقة التعرف لقياس التذكر يقدم للمفحوص المادة المتعلمة ممتزجة مع مواد أخرى مشابهة بطريقه عشوائية، ويطلب منه أن يختار من هذا الجمع من العناصر تلك التى سبق أن تعلمها، وغالبا ما تراجع النتائج بالنسبة لاحتمالات الصدفة، ويعتمد فى هذه الطريقة أن يختار الفرد عددا كبيرا من العناصر الصحيحه بطريقه الصدفه.

خامسا : طريقة التكوين :

ترتبط هذه الطريقه بطريقة التعرف ويلاحظ أن الفرق الاسلسى بين طريقة التكوين وطريقة التعرف أن الاولى تنصب على ترتيب العناصر، بينما الثانيه فتتناول العناصر نفسها أى أن المفحوص حينما يقاس تعلمه بطريقة التكوين يعطى مجموعة من الكلمات التى سبق أن تعلمها وفق تسلسل معين وترتيب خاص ويكون عرضها فى دور الاختبار بطريقة عشوائية غير مرتبة. ويطلب منه ترتيبها وفقا للنظام الذى سبق به أن تعلمه.

ويلاحظ فى هذه الطريقة أحتمال الخطأ المزدوج ـ اذ أن المفحوص اذا اخطأ فى ترتيب كلمة فى قائمة تتكون من ٢٠ كلمة فانه لابد أن يضع مكان الخطأ خطأ أخر فقد يضع العنصر رقم ٥ محل رقم ٧ وقد يحدث العكس تماما ولا شك أن هذا الاحتمال يتضاعف اذا ما تكاثر عدد الاخطاء.

سادسا : طريقة الاستدعاء :

الاستدعاء هو استرجاع ذكريات مع ما يصاحبها من ظروف المكان أوالزمان وهذا يأخذ مجراه دون وجود المثير الاصلى.فالطالب حينما يسترجع ما قالة الاستاذ فى قاعة المحاضرات دون أن يقرأ شيئا من كراسة المحاضرات فان هذا يسمى استدعاء.

ويلاحظ أن الاستدعاء يختلف عن التعرف، ففى الاستدعاء يثير الموضوع (أ) موضوع أخر (ب)، بينما الامر فى التعرف يختلف عن ذلك اذ يثير الموضوع المتعرف عليه ذات الموضوع، وتتجه المناهج التجربية لقياس التذكر عن طريق الاستدعاد حينما نكون بصدد أختبار تذكر أو حفظ لعناصر لفظية بطريقة جمعية حيث يطلب من المفحوصين تدوين ما قد استوعبوه من مادة فى موقف ما. وفى تقدير الدرجات نتجه إلى استخلاص النسبة المثويه للعناصر المستدعاة بالنسبه الى مستوى السيادة على موضوع التعلم.

ويبقى التساؤل ؟

ما هو مقدار المادة التى يمكن استرجاعها بعد تقديمها لفرد ما مرة واحدة ؟ كانت هذه المشكلة التى قابلها العلماء فى أول ابحاثهم عن التذكر وتطلب الاجابة على هذه المشكلة وضع خطة تجريبية للاجابة على هذا السؤال بطريقه موضوعية.

التجربة الاولى :

× **الهدف** : قياس اتساع الذاكرة.

× **الادوات** : مجموعة من البطاقات تتضمن كل بطاقه منها ثلاثة مجموعات من الارقام يتروواح عددها (٣ ـ ١٢) رقما.

طريقة اجراء التجربة :

أ ـ يقوم بالتجربة طالبان أحدهما الفاحص، الاخر المفحوص.

ب ـ يقوم الفاحص بتلاوة هذه البطاقات أو مضمون البطاقات (أى عدد من هذه البطاقات) على المفحوص مرة واحدة.
جـ ـ يطلب الفاحص من المفحوص أن يعيد تلاوة الارقام التى سمعها بنفس الترتيب.
د ـ عادة ما تستعمل أطول قائمة استطاع المفحوص أن يستدعيها بنجاح تام بعد تلاوة واحدة كمقياس لاتساع ذاكرة الفرد أو مدى استيعابه الوحدات التى قدمت الية.
هـ ـ يسجل الفاحص ما يتذكرة المفحوص من هذه البطاقات فى جدول ذى اربع خانات (رقم البطاقه ـ المجموعات الاولى، الثانيه، الثالثة) يطابقها على البطاقات الاصليه.

التجربة الثانيه :

أهداف التجربة :

أ ـ قياس اتساع الذاكرة (بالمفهوم السابق فى التجربة السابقة)
ب ـ قياس أثر وضع المادة على عملية التذكر.

أدوات التجربة :

قائمة من مقاطع عديمة المعنى كل مقطع مكون من (٣ حروف) الحرفين الاولين ساكنين والحرف الاوسط متحرك ويكون أحد هذه الحروف، أما الالف أو الواو أو الياء.

طريقة إجراء التجربة :

١ ـ سيقوم باجراء التجربة طالبان أحدهما الفاحص والاخر المفحوص، كل منهما يتناول أحد الجداول أى سوف يتناول أحدهم الجزء الاول من القائمة وسوف يكون (المفحوص س) أما الجزء الثانى من القائمة سوف يكـــون (المفحوص ص) أى بالتبادل.
٢ ـ تعطى القائمة الى المفحوص ويطلب منه أن يقرأها عشر مرات.
٣ ـ يأخذ الفاحص من المفحوص الورقة التى بها المقاطع ويطلب منه أن

يسمع ما يتذكره من تلك الكلمات.

٤ ـ يسجل الفاحص ما يتذكرة المفحوص من هذة المقاطع هذا مع ملاحظة أن المقاطع عددها ٣ مقاطع مقسمة الى ثلاث اقسام، يضم كل قسم منها عشرة مقاطع ويسجل الفاحص الكلمات التى تذكرها المفحوص فى كل قسم على حدة فى الجزء الخالى من الجدول.

٥ ـ يقوم الفاحص بعمل مقارنة بين مقاطع كل قسم والمقاطع الصحيحة التى تذكرها المفحوص منها ثم يبين النسبة المئوية لكل قسم.

٦ ـ عمل جدول يبين ما تذكرة المفحوص فى كل قسم :

٧ ـ يرسم منحنى يوضح التذكر بالنسبة المئوية لكل قسم من الأقسام الثلاث.

٨ ـ تكرر هذه الخطوات السابقة بالنسبة للفاحص وتسجل النتائج بالصورة السابقة.

٩ ـ التعليق على نتائج التجربة ومناقشة تلك النتائج فى ضوء قوانين التذكر.

التجربة الثلاثة : تجربة تتالى المرئيات الكهربائى :

الاجهزة والادوات :

أ ـ عدد ٢ جهاز تتالى المرئيات أحدهما خاص بالاشياء، والاخر خاص بالارقام والجهاز عبارة عن قرص مستدير يدور بالكهرباء داخل علبة خشبية على شكل مربع بأحد جوانبها مفتاح تشغيل للجهاز ـ كما يوجد بنفس الجانب سلك لتوصيل الجهاز بالتيار الكهربائى. ويوجد بالسطح الافقى العلوى للجهاز فتحة بيضاوية الشكل يظهر منها الاشياء (أو الاعداد) المثبته على سطح القرص بترتيب خاص.

طريقة اجراء التجربة :

١ ـ يشترك فى التجربة طالبان أحدهما هو الفاحص والاخر هو المفحوص، ثم يتبادلان الوضع.

٢ ـ يقوم الفاحص بتوصيل أحد الجهازين بالتيار الكهربى وقبل أن يدير الجهاز عن طريق مفتاح التشغيل يقول للمفحوص :

(عندما ادير الجهاز انظر بتركيز الى هذة الفتحة البيضاوية وتأمل من خلالها ترتيب مرور الاشياء (أو الاعداد) أمامك وبعد أن يتوقف القرص عن الدوران حاول أن تذكر لى هذه الاشياء مرتبة حسب ظهورها فى الجهاز وعند كل محاولة تكرر التجربة عدد من المرات حتى تستطيع أن تذكر جميع هذه الاشياء بنفس الترتيب الموجود فى الجهاز، سوف احسب عليك الزمن الذى تستغرقة كل محاولة وكذلك عدد الاخطاء).

٣ ـ يبدأ الفاحص بتشغيل الجهاز بواسطة مفتاح التشغيل، ثم يسجل ما يتذكره المفحوص من الاشياء أو الأرقام وترتيبها عقب كل محاولة.

٤ ـ يقوم المفحوص من خلال مشاهدة الجهاز بمراقبة وتذكر الارقام أو الاشياء (وذلك حسب نوع الجهاز المستخدم) عدد من المرات حتى يحفظ السلسلة المارة أمامة وبنفس الترتيب.

٥ ـ يقوم الفاحص بتسجيل استجابات المفحوص فى جدول خاص.

٦ ـ يعاد اجراء التجربة بنفس الخطوات بالنسبة للجهاز الاخر.

نوع الجهاز	رقم المحاولة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١ ـ جهاز تتالى الأشياء	عدد الأشياء التى استطاع المفحوص أن يتذكرها مع الترتيب الصحيح										
٢ ـ جهاز تتالى الأرقام	عدد الأرقام										
النسبة المئوية لتذكر الأشياء فى كل محاولة											
النسبة المئوية لتذكر الأعداد فى كل محاولة											

شرح نتائج التجربة فى ضوء الاسئلة الاتيه :

١ ـ اذكر العمليات العقليه وغير العقلية التى تساعد فى أجرأء هذه التجربة.
٢ ـ قارن بين العلاقة للقدرة على تذكر الاشياء والقدرة على تذكر الاعداد.
٣ ـ هل هناك فرق بين الذكور والاناث فى نتائج هذه التجربة ؟ ولماذا ؟
٤ ـ كيف تربط بين هذه التجربة ووسائل الايضاح المختلفة المستخدمة فى طرق التدريس فى مادة تخصصاته.
٥ ـ كيف يمكن الاستفادة من نتائج هذة التجربة فى المجال التربوى بصفة عامة

الفصـل السادس

قياس سمات الشخصية

- تمهيد.
- مقدمة عن اختبارات الشخصية.
- بطارية برنرويتر الشخصية.
- قائمة بل للتوافق.
- قائمة أيزنك الشخصية (E.P.I).
- اختبار الشخصية للمرحلة الثانوية.
- اختبار منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية.
- مقياس التقلبات الوجدانية الدورية (C) ومقياس الاكتئاب (D) من استخبار جيلفورد الشخصية.
- مقياس عدم تحمل الغموض.
- استخبار أيزنك الشخصية (E.P.Q).

الفصل السادس
قياس سمات الشخصية

تمهيد :

حاول السون Olson قياس الشخصية بأن وضع (سلما للتقدير Rating scale) والذى يهمنا من هذه المحاولة هو تعرض السون إلى قياس الصفات التى تتميز بها الشخصية، وقد قسمها إلى اربع اقسام :

(١) صفات جسمية.

(٢) صفات عقلية.

(٣) صفات انفعالية.

(٤) صفات اجتماعية.

ويرى بعض العلماء أن العوامل والعناصر الاولى التى تتكون منها الشخصية يمكن حصرها فيما يلى :

(١) الاستعدادات الفطرية المختلفة من الغرائز والميول الفطرية العامة، ومما يتكون منها من عواطف وعقد وعادات وغير ذلك.

(٢) الصفات الجسمية والمزاجية المختلفة.

(٣) القدرات العقلية المختلفة بما فيها من ذكاء وقدرات خاصة : فطرية ومكتسبة مختلفة فالإنسان يولد وهو مزود بدوافع غريزية ـ وقدرات عقلية وجسمية، تدفعه إلى أن يقوم بأنواع من النشاط غرضه التفاعل مع البيئة، والوسط الاجتماعى الذى يعيش فيه، وتدريجيا يكتسب الطفل خبرات مختلفة تساعدة على تكوين شخصيته.

ويرى كاتل Cattell أن الوحدات الاولية فى الشخصية تشمل :

(١) العوامل الدينامكية، ومنها ما هو موروث مثل : الدوافع والحاجات والرغبات، ومنها ما هو مكتسب مثل العواطف والاتجاهات العقلية.

(٢) العوامل المزاجية، ومنها ما هو موروث مثل الصفات الانفعالية والمزاجية، ومنها ما هو مكتسب مثل الصفات الخلقية.

(٣) العوامل المعرفية، ومنها ما هو موروث مثل الذكاء والمواهب الخاصة كالذاكرة والقدرة الموسيقية وماهو مكتسب مثل المهارات المكتسبة والمعلومات العامة.

هذا مع ملاحظة أن الصفات المكتسبة أحيانا يكون بعضها شعوريا، والبعض الاخر يكون غير شعوريا ولقد حلل كاتل هذه العوامل، واستخلص منها قائمة تشمل ١٧١ سمة اتخذها أساسا لقياس الشخصية.

واذا فحصنا القوائم الكثيرة التى يضعها العلماء المختلفون لمكونات الشخصية فاننا نجدهم يتفقون على الابعاد الرئيسية للشخصية :

(أ) النواحى الجسمية.
(ب) النواحى العقلية المعرفية.
(جـ) النواحى المزاجية.
(د) النواحى الخلقية.
(هـ) تأثير البيئة الاجتماعية والوسط العام الذى يحيط بالشخصية.

ولذلك نجد أنه رغم الاختلافات العديدة فى تعريف الشخصية، فاننا نجد أن العلماء الذين تناولوا هذا المفهوم يؤكدون على أن الشخصية وحده، ويجب دراستها كتنظيم كلى عام أو جشطالت Gestalt لهذه الابعاد الأساسية الاربعة، واذا جاز لنا تحليل عواملها فانما يكون ذلك بقصد التصنيف والدراسة فقط، وعلى أن نضع فى اذهاننا دائما فكره اندماج العناصر وتفاعلها المستمر مع بعضها، إلى الحد الذى يمكن أن ننتهى معه ببساطة شديدة إلى تعريف الشخصية على أنهامجموعة الصفات التى تميز شخصا عن الاخر.

ولقد أكدنا فيما سبق أن امتداد المعالجة الفنية للقياس من الناحية الحركية والحسيه والوظائف الفعلية إلى المميزات الانفعالية والاجتماعية هو

قريب نسبيا ولقد عرضنا فيما سبق لمسات تلك المعالجة خاصة بما يتصل منها بسمات الشخصية وقياسها.

مقدمة عن اختبارات الشخصية :

تعد اختبارات الشخصية من أكثر الادوات انتشاراً بين علماء النفس ـ وبخاصة في الولايات المتحدة الامريكية على الرغم من الانتقادات التي توجه احيانا إلى هذه الاختبارات.

وسواء كان قصد السكولوجي قياس الاتجاهات أو الميول أو السمات العصابية أو غيرها من سمات الشخصية، فان طريقة الاختبار تمدنا بقائمة من الاسئلة المعددة مسبقا اعداد جيدا ـ والتي مرت بخطوات عديدة في البحث والدراسة حتى أنتهت إلى هذه الصورة من الاختبار ـ والتي يجيب عليها الفرد عادة « بنعم أو لا » أو « ؟» وهناك أنواع عديدة من هذه الاستجابات كأن يضع المفحوص علامة تحت الاختيار الذي يفضله أكثر من غيرة أو أن يختار اجابة من الاجابات العديدة المحتملة، وهكذا.

وعلى أي حال فإن الدرجة الموضوعية التي يحصل عليها الفرد يجب أن تقارن بدرجات عينة التقنين التي قنن عليها الاختبار في مراحل تكوينة المختلفة حتى تكون بهذه الصورة من الموضوعية.

واختبارات الشخصية تتطلب من المفحوص الاجابة على أسئلة مباشرة تتصل بذاته أو آرائه وبأشياء أخرى كعاداته واحساساته ومخاوفه، وما يفضله وما لا يفضله من اشياء، وتصاغ البنود في العادة في صورة مثبتة أكثر منها في صورة سؤال، ويصاغ البند أو العبارة عادة في صيغة المتكلم مثلا : (اشعر أحيانا برغبة في تحطيم الاشياء) أو في صيغة المخاطب (هل تشعر بالضيق اذا راقبك الناس أثناء ادائك لعملك حتى لو كنت تؤدية جيدا ؟ أو في صورة الغائب : مثلا (يخاف س من البقاء وحيدا في الظلام).

وقد يكون لهذا النوع الاخير من الصياغة ميزة معينة خاصة اذا كان الاختبار يقوم بملئه شخص لمعرفة رأية فيما يتصل بشخص أخر تربطه به صله

قوية على نحو ما يحدث فى عيادات التوجيه الاسرى حيث يقوم الزوج أو الزوجة بالاجابة عن الاسئلة عن نفسه وعن الاخر.

وعلى العموم فان اغلب اختبارات الشخصية تصاغ عباراتها عادة فى صورة مثبتة أو فى صيغة المتكلم أو المخاطب.

ولا جدال فى أن اختبارات الشخصية الموجودة حاليا لا يمكن حصرها فى هذا المجال فهناك عدد هائل من الاختبارات السيكولوجية التى يفترض أنها تقيس سمات الشخصية المختلفة، وقد تواجهنا بعض الصعوبات فى تحديد اختبارات الشخصية أو تصنيفها وذلك كنتيجة لوجود عناصر مشتركة بينها.

وفيما يلى سنستعرض عدداً من مقاييس الشخصية المستخدمة فى هذا المجال وهى على النحو الاتى :

أ ـ بطارية برنرويتر للشخصية.
ب ـ قائمة بل للتوافق.
جـ ـ قائمة ايزنك للشخصية (E.P.I).
د ـ اختبار الشخصية للمرحلة الثانوية.
هـ ـ اختبار منيسوتا المتعدد الاوجه للشخصية (M.M.P.I).
و ـ مقياس التقلبات الوجدانية الدورية (C) ومقياس الانهباط D من استخبار جيلفورد للشخصية والمعروف بـ S . T . D.C . R .
ز ـ مقياس عدم تحمل الغموض أو الاستجابات المتطرفة.
ح ـ استخبار ايزنك للشخصية (E . P . Q).

(١) بطارية برنرويتر للشخصية:

تعد بطارية برنرويتر للشخصية من البطاريات المبكرة فى المجال، وقد اشتقت بنودها من اربعة اختبارات سابقة عليها هى (استخبار ثيرستون للشخصية) اختبار ليرد (للانطواء / الانبساط) واختيار البورت للسيطرة والخضوع ومقياس برنرويتر للاكتفاء الذاتى.

وتتكون البطارية من ١٢٥ بنداً يجاب عليها فى حدود (نعم، لا، ؟)

ووضعت اربعة مفاتيح للاستخدام فى قائمة بيرنرويتر حيث حدد لكل استجابة وزن مختلف على كل من هذه المفاتيح وتوصف الدرجات الاربعة الناتجة كما يلى :

العصابية، الاكتفاء الذاتى، الانطواء، السيطرة.

وتتضمن القائمة ست مقايس فرعية يمكن وصفها كالاتى :ـ

(١) **مقياس الميل العصابى** : وتشير الدرجات المرتفعه إلى عدم الاتزان الانفعالى.

(٢) **مقياس الاكتفاء الذاتى** : وتشير الدرجات المرتفعه إلى تفضيل العزلة والميل إلى اغفال نصيحة الآخرين.

(٣) **مقياس الانطواء / الانبساط** : وتشير الدرجات المرتفعه إلى الميل إلى الانطواء وكثرة الخيال، أى ميل الشخص أن يتجة ويعيش فى داخل نفسه.

(٤) **مقياس السيطرة والخضوع** : وتشير الدرجات المرتفعه إلى الميل إلى السيطرة على الآخرين فى المواقف الاجتماعية التى تتطلب مواجهة الغير مقابل الميل إلى الخضوع للآخرين.

(٥) **مقياس الثقه بالنفس** : وتشير الدرجات المرتفعة إلى كثرة الحساسية بالنفس إلى درجة تعوق التوافق، وكذلك الشعور بالنقص، فى مقابل الثقه بالنفس والتوافق توافق حسن.

(٦) **مقياس المشاركة الاجتماعية** : وتشير الدرجات المرتفعه إلى الاجتماعية، الانعزال الاستقلال عن الآخرين، فى مقابل الاجتماعية والالفه بالآخرين.

ومن الممكن استخدام اختبار الشخصية لقياس سمات الشخصية فى جميع هذه المقياس الستة، أو فى بعضها فقط على حسب الحاجة.

ويستخدم اختبار الشخصية بنجاح مع طلاب وطالبات المرحلة الثانوية، والجامعة والراشدين من الرجال والنساء من غير الطلبة، وقد وضع برنرويتر معايير مئينيه لهذه المجموعات الثلاثة، ولكل من الذكور والاناث على حده.

وتفيد هذه المعايير فى مقارنة المفحوص بالأفراد الآخرين فى المجموعة التى ينتمى اليها، كما اعدت صحيفة خاصه لكتابة التقرير عن المفحـوص، ويفـيد (التخطيط السيكولوجى) الذى تتضمنة صحيفة التقرير فى توضيح مركز المفحوص بالنسبة لبقية الأفراد فى المجموعة التى ينتمى اليها بطريقة بيانية سهلة الفهم.

أما فيما يتعلق بتصحيح الاختبار، فقد أعد لكل مقياس فرعى مفتاح تصحيح خاص به. ولكن لا يوجد لكل سمة مجموعة منفصلة من البنود لا تدخل فى السمه التالية لها فبدلا من ذلك فان الـ (١٢٥) سؤال وهى مجموع كل بنود القائمه تدخل فى درجة كل من المقاييس الستة، أى البنود تصحح ست مرات لتعطى ست درجات لستة سمات. وتفصيل ذلك أن القيمة التشخيصية للاجابة الواحدة على كل سؤال قد حددت بالنسبة لكل سمة، ثم وضعت أوزان مختلفة للاجابات المختلفة تترواح بين + ٧، ـ ٧ تبعا للقيمة التشخيصية لهذة الاجابات، والدرجة الكليه التى يحصل عليها المفحوص فى كل مقياس هى المجموع الجبرى للاوزان التى تقابل اجابات المفحوص.

ثبات الاختبار وصدقة : يشير مترجم الاختبار إلى أن الدراسات السابقة لهذا الاختبار تدلل على أن مقاييسه الستة على درجة كبيرة من الثبات ـ الصدق بحيث يمكن الاطمئنان إلى دقتها فى قياس سمات الشخصية التى وضعت من اجلها.

ومن بنود البطارية الاتى :

- هل تكثر من احلام اليقظة..
- هل تعتبر نفسك شخصا عصبيا ؟
- هل تميل عادة إلى تجنب الأشخاص الذين يميلون إلى الرياسة والسيطرة على الغير ؟
- هل تجد المناقشة أكثر فائدة من القراءة فى توضيح الافكار فى ذهنك.

(٣) قائمة بل للتوافق Bell's Adjustment Inventory

يقوم هذا الاختبار على فكرة أن مجالات الحياة يمكن النظر اليها من زاوية التوافق عدم التوافق، فهناك على سبيل المثال : التوافق المهنى، التربوى، الاجتماعى، الصحى والنفسى، ذاك أن كل مواقف الحياة فى جميع مجالاتها والتى تثير سلوكنا تتطلب منا التوافق.

وعلى أساس هذا التصور خرج مقياس بل للتوافق، وهو يمدنا بأربعة مقاييس مستقلة عن التوافق النفسى الاجتماعى، والمقياس يتكون من (١٤٠ بنداً) مقسمة الى اربعة مقاييس فرعية كل منها يحتوى على (٣٥ بنداً) فقط وهى كالاتى :

(أ) **التوافق المنزلي**: أن الأفراد الذين يحصلون على درجات عالية فى هذا المقياس يميلون إلى أن يكونوا غير متوافقين فى حياتهم المنزلية، وتدل الدرجات القليلة على التوافق الحسن فى الحياة المنزلية.

(ب) **التوافق الصحى** : تدل الدرجات العاليه فى هذا المقياس على سوء التوافق من الناحية الصحية.. وتدل الدرجات القليلة على حسن التوافق.

(جـ) **التوافق الاجتماعى** : أن الأفراد الذين يحصلون على درجات عالية فى هذا المقياس يميلون الى الخضوع والى الانسحاب والتقهقر فى اتصالاتهم الاجتماعية، أما الأفراد الذين يحصلون على درجات قليلة فيمليون الى السيطرة والى العدوان فى اتصالاتهم الاجتماعية.

(د) **التوافق الانفعالى** : أن الأفراد الذين يحصلون على درجات عالية فى هذا المقياس يميلون أن يكونوا غير متزنين فى حياتهم الانفعالية، أما الأفراد الذين يحصلون على درجات قليلة فيميلون الى أن يكونوا متزنين فى حايتهم الانفعالية.

ويشير د. عثمان نجاتى الى أن اختبار التوافق يستخدم بنجاح مع طلاب وطالبات المرحلة الثانوية والجامعة ويشير كذلك الى أن لمقاييس الاختبار

الأربعة .معاملات ثبات .عالية مما يجعل من الممكن استخدامها للمقارنة بين الافراد، وقياس هذه الانواع الاربعة من التوافق يسمح بتحديد المجال الخاص الذى يعانى فيه الفرد مشكلات توافقية اى أن البطارية يمكن أن تعد مناسبة للفحص الاولى للافراد، وتحديد السمات التى تبرز لديهم بصورة واضحة نسبيا لكى يتمكن الفاحص من أجراء مزيد من الاختبارات الاكثر تحديدا فى قياسها لسمات معينة.كذلك من الممكن استخدام الدرجة الكلية التى يحصل عليها الفرد للدلالة على درجة التوافق العام.

والاختبار مزود بجدول للمعايير، ويستخدم لتسهيل مهمة تفسير الدرجات التى يحصل عليها الأفراد فى الاختبار، ويلاحظ أن هذه المعايير قد استمدت من نتائج تطبيق الاختبار على طلاب وطالبات بعض المدارس والجامعات الامريكية.

ثبات الاختبار :

تم حساب معاملات ثبات لمقايس الاختبار الاربعة ـ والدرجة الكلية باستخدام طريقة التقسيم الفردى والزوجى ـ واستخدم معادلة التنبؤ لسبيرمان ـ بروان وكان العينه قوامها (٢٥٨) من طلبة المدارس والجامعات الامريكية وكانت المعاملات كالاتى :

جدول يوضح معاملات ثبات العينة الامريكية (ن = ٢٥٨)

المقاييس / العينة	التوافق المنزلى	التوافق الصحى	التوافق الاجتماعى	التوافق الانفعالى	التوافق الكلى
العينه ككل ن = ٢٥٨	٠٫٨٩	٠٫٨٠	٠٫٨٩	٠٫٨٥	٠٫٩٣

بالاشارة الى معاملات الثبات السابقة يتضح أنها معاملات ثبات مرتفعة ومرضية الى حد كبير ـ الى الحد الذى يسمح باستخدامها باطمئنان ـ ربما

أن هذا الاختبار والذى صدر عن جامعة ستانفورد عام ١٩٣٤ لم يتم حساب معاملات ثبات كافية له فى الدراسات المصرية ـ فان هناك خطورة على الاعتماد على المعايير الاجنبية للاختبار فى قياس التوافق لدى الفرد المصرى، خاصة اذا نظرنا الى تغير المستويات الثقافية والحضارية وتغير المستويات الاجتماعية والاقتصادية وهما أمور على جانب كبير من الاهمية حينما ننظر الى موضوع خاص كموضع التوافق النفسى الاجتماعى لدى الفرد.

صدق الاختبار.

اتبع «بل» عدة طرق فى دراسة صدق هذه القائمة.

(أ) اختبرت اسئلة كل مقياس على أساس درجة تمييزها بين أعلى ١٥ ٪ وادنى ١٥ ٪ من الأفراد فى توزيع الدرجات، وقد ابقيت فقط فى الاختبار الاسئلة التى ميزت بين هاتين المجموعتين اللتين تقعان على طرفى التوزيع.

(ب) فحصت درجات المقاييس المختلفة للاختبار أثناء مقابله (٤٠٠ طالب جامعى) لمدة سنتين.

(جـ) حساب الارتباط بين درجات المقاييس : التوافق الاجتماعى ـ الانفعالى الدرجات الكلية ـ واختبارات (السيطرة والخضوع) فى اختبار الشخصية لبرنرويتر، (والسيطرة والخضوع) لالبورت، وقورنت درجات التوافق الانفعالى، والدرجة الكلية فى الاختبارات بدرجات (اختبار الشخصية لثرستون).

وقد استخرج «بل» معاملات ارتباط مرتفعه ـ كانت دلالتها.

١ ـ يصبح المتوافق اجتماعيا هو الذى يميل الى السيطرة والى العدوان فى اتصالاته الاجتماعية، بعكس الشخص سيئ التوافق، فانه يميل الى الخضوع والانسحاب والتقهقر فى الاتصالات الاجتماعية.

٢ ـ وجد معامل ارتباط مرتفع جدا (٩٣ر٠) بين مقياس التوافق

الاجتماعى ـ واختبار ثرستون للشخصية، كما وجد نفس الارتباط المرتفع (٩٤ر٠) بين الدرجات الكلية على هذه القائمة واختبار ثرستون، وبالاشارة الى هذا الارتباط فان القائمة يمكن أن تصبح مقياساً للعصابية العامة.

ومن أمثلة بنود القائمة :

ـ هل تكثر من احلام اليقظة ؟ ـ هل يضايقك الشعور بالخجل ؟
ـ ها أنت كثير الاصابة بالانفلونزا ؟ ـ هل تضعف شهيتك بسهولة؟

(٣) قائمة ايزنك للشخصية E.P.I:

تعتبر قائمة ايزنك للشخصية والتى تعرف بـ(E.P.I) والتى وضعها كل من هانزايزنك وسيبيل ايزنك (زوجته) صورة متطورة من مقياس سابق للشخصية هو مقياس مودسلى للشخصية والذى يعرف بـM.P.I والقائمة الجديدة تحاول كالمقياس القديم قياس بعديين أساسيين من ابعاد الشخصية هما :

الانبساط / الانطواء العصابيه / الاتزان الانفعالى

والمقياس الجديد مشابه للمقياس السابق علية بدرجة كبيرة ويرتبط ارتباطا عاليا معه مما جعل النتائج التى أسفر عنها المقياس تنطبق على المقياس الجديد ومما ذلك فان التحسينات التى ادخلت على الاختبار الحالى تجعله أكثر نفعا ويتضح ذلك فيما يلى :

(أ) أن القائمة (E.P.I) تتكون من صورتين متكافئتين، مما يجعل فى الامكان اعادة تطبيق الاختبار بعد معالجة تجريبية لاى فرد أو مجموعة من الأفراد دون أن تتداخل عوامل التذكر.

(ب) أن أسئلة القائمة E.P.I قد اعيدت صياغتها بعناية ودقة بحيث يفهمها الأشخاص ذوى الذكاء المنخفض والتعليم المنخفض.

(جـ) ادى انتقاء الاسئلة بعنايه في القائمه الجديدة (E.P.I) الى اختفاء الارتباط بين المقياسين ع، م أو مقياس العصابيه والانبساط.

(د) أن الاختبار (E.P.I) يحتوى على مقياس للكذب، ويمكن أن يستخدم للتخلص من الأشخاص الذين لديهم استعداد لاختيار الاجابات المستحسنة اجتماعيا ولم يوجد هذا المقياس فى الاختبار القديم.

(هـ) تتوافر ادلة مباشرة عن صدق الاداه E.P.I كأداه وصفية للمظاهر السلوكية للشخصية.

والقائمة تتكون من صورتين (الصورة أ، الصورة ب) ويتكون كل منها من ٥٧ بندا وتقسم البنود داخل الاختبار كالاتى (٢٤ بندا لقياس العصابية، ٢٤ بندا لقياس الانبساط، ٩ بنود لقياس الكذب).

(أ) مقياس ايزنك للعصابية (نصف اختبار E.P. I) ويتكون من ٢٤ بندا هى العبارات الزوجية فى المقياس المستخدم ككل.

(ب) مقياس ايزنك للانبساط (نصف اختبار E . P . I) ويتكون من ٢٤ بندا هى العبارات الفردية فى المقياس المستخدم ككل.

وفى التطبيق يطلب الفرد أن يستجيب لكل البنود فى حدود (نعم، لا) تنطبق أولا تنطبق ـ والدرجة العالية فى المقياس تدل على:

(أ) عصابية واضحة

(ب) انبساط واضح.

وقد تم حساب معامل ثبات القائمة بطريقة تطبيق الاختبار واعادة تطبيقة على مجموعة من الأسوياء (ن = ١١٩) وكان الزمن الفاصل بين التطبيق واعادة التطبيق سنة تقريبا للمجموعة الاولى (ن = ٩٢)، و ١٩ شهرا للمجموعة الثانية (ن = ٢٧)، وقد اسفرت الدراسات أن الثبات مرض تماما اذا يترواح بين ٠,٨٤ ، ٩٤, بالنسبة للاختبار ككل وبين ٨٠,، ٩٧, بالنسبة لصورتى الاختبار منفصلتين، ويعتبر الثبات مرتفعا اذا نظرنا الى طول الزمن الفاصل بين تطبيق الاختبار واعادة تطبيقة.

ويشير الباحث الى معامل الثبات الخاص بالصورة (أ) و (ب)لنفس الاختبار على التوالى :

(أ) العصابية ـ يترواح معامل ثباته بين ٨٤ر. ، ٨٨ر. ، ٨١ر. ٩١ر.
(ب) الانبساط ـ يترواح ثباته بين ٨٢ر. ، ٩٧ ر. ٨٥ر. ، ٨٠ر.

وقد اعيد حساب ثبات الاختبار بطريقة التنصيف أى الصورة (الصورة أ) فى مقابل (الصورة ب) لعينات ثلاثة (٢٠٠٠) من الأسوياء، ٢١٠ من المصابين، ٩٠ من الذهانيين وقد ترواح معامل الثبات بالنسبة للمقياسين معا بين ٨٥,، ٩٥, وبالنسبة لهما منفصلين يترواح بين ٧١,.، ٧٤,..

أما عن صدق المقياسين :

بينت بحوث ايزنك عام ١٩٦٢ ، ١٩٦٣ أنه حين طلب من قضاه مستقلين أن يميزوا عدد من الأشخاص ويقسموهم الى منطوى ومنبسط، ومتزن وغير متزن، ثم طبقت على هؤلاء وأولئك قائمة E.P.I وجد أن هناك فروقا بين هذه الجماعات المتطرفة ـ وبعبارة أخرى فان الأفراد الذين يتركون انطباعاً لدى الآخرين بأنماط سلوكهم المنطويه والمنبسطة، والمتزنة وغير المتزنة فى الحياه البيئية يجيبون عن قائمه ايزنك للشخصية بما يتفق مع ذلك.

وقد تدعم صدق المقياس (ع العصابية فى الصورة العربيه فى احدى عمليات الانتقاء فى شركة الملاحة البحرية حيث طبق على المتقدمين للعمل الكهربائى (الصورتين أ، ب) ثم استمدت المقابله الشخصية، وقد اتفقت احكامهم فى معظم الحالات مع ما اسفرت عنه نتائج الاختبار.

(٤) اختبار الشخصية للمرحلة الثانويه (اختبار كاليفورنيا).

اعداد د. جابر عبد المجيد جابر، د. يوسف محمد الشيخ.

ويقوم هذا الاختبار على مفهوم للتوافق مع الحياة بلاعتباره موازنة بين التوافق الشخصى والتوافق الاجتماعى، ويتكون من ١٨٠ سؤال تنقسم الى قسمين :

القسم الاول : التوافق الشخصى :

ويقوم على أساس شعور الفرد بالامن الشخصى، وهو يتضمن الابعاد السته التالية :

أ ـ **الاعتماد على النفس** : يقال عن الفرد أنه يعتمد على نفسه عندما تبين أفعالة الظاهرة أنه يستطيع القيام بالاعمال مستقلا عن الآخرين، وأنه يعتمد على نفسة فى المواقف المختلفة ويوجه نشاطاته وسلوكه بنفسه دون أن يخضع فى ذلك لاحدغيرة، والشخص الذى يعتمد على نفسة يتميز أيضا بالثبات الانفعالى وبمسئوليته عن سلوكه.

ب ـ **الاحساس بالقيمة الذاتية** : يتوافر لدى الفرد الاحساس بالقيمة الذاتية عندما يشعر أن الآخرين يقدرونه، وأن لديهم ايمانا بنجاحة فى المستقبل، وحينما يعتقد أن لدية قدرة على القيام بما يراه به غيره من الناس وأن له جاذبيه وقبولا من الآخرين.

جـ ـ **الاحساس بالحرية الشخصية** : يستمتع الفرد باحساس الحرية، عندما يسمح له بقسط معتدل فى تقدير سلوكه وتوجيه السياسات والخطط العامة التى تحكم حياته وتشمل الحرية المرغوب فيها على السماح بأن يختار اصدقاءه وأن يكون له مصروف خاص بة لة حرية انفاقه..

د ـ **الشعور بالانتماء** : يشعر الفرد بالانتماء، عندما ينعم بحب اسرتة له، وبالتمنيات الطيبة من قبل اصدقائه الاوفياء، وبالعلاقات الودية مع الناس عامة ـ مثل هذا الشخص يحسن مسايرة مدرسية ويعتز بمدرسته.

هـ ـ **الميول الانسحابية** : أن الفرد الذى يقال عنه أنه منسحب أى (منطوى أو منعزل) هو الذى يستبدل ادراك النجاح الفعلى فى الحياة الواقعية بالمتع الخيالية وهذا الشخص يتميز بالحساسية والانفراد والاهتمام بذاته ـ والتوافق السوى يتميز بالخلو من هذا الميول.

و ـ **الاعراض العصابية** : أن الشخص الذى يصنف على أنه له أعراضًا عصبية هو الشخص الذى يقاسى من عرض أو أكثر من الاعراض الجسمية مثل فقدان الشهية، واجهاد العين المتكرر وعدم القدره على النوم والشعور بالتعب باستمرار ـ أن فرد من هذا النوع قد يظهر تعبيرات جسمية عن صراعات انفعالية، والتوافق السوى يتميز بالخلو من هذه الاعراض.

القسم الثانى :

التوافق الاجتماعى : ويقوم على أساس شعور الفرد بالأمن الاجتماعى، وهو يتضمن الابعاد السته التاليه :

أ ـ **المعايير الاجتماعية** : أن الفرد الذى يراعى المعايير الاجتماعية المرغوبة هو الذى يفهم حقوق الآخرين ويقدر ضرورة اشباع رغبات معينه لحاجات الجماعة، مثل هذا الفرد يفهم ما يعتبر صواباً أو خطأ من وجهة نظر الجماعه كما أنه يتقبل احكامها برضاء

ب ـ **المهارات الاجتماعية** : قد يقال عن الفرد أنه ماهر أجتماعيا أو كفأ عندما يظهر مودته للناس وعندما يبذل جهده ليساعد الآخرين وعندما يكون دبلوماسيا (لبقا) فى معاملاته لاصدقائة للاغراب، أن الشخص الماهر اجتماعيا يتميز بأنه ليس انانيا ويراعى الآخرين ويساعدهم.

جـ ـ **الميول الاجتماعية** : ويعتبر الفرد عادة غير اجتماعى عندما يكثر من الشجار وعدم الطاعة وتدمير الممتلكات والشخص الاجتماعى هو الذى يحاول أن يحقق أشباعه بطرق لا تسيىء الى الآخرين وتظلمهم ويتميز التوافق السوى بالخلو من هذا الميول.

د ـ **العلاقات الاسرية** : أن الفرد الذى يظهر علاقات اسريه مرغوب فيها هو الذى يشعر بأنه محبوب من اسرته، وتحسن معاملته ومن لديه شعور بالامن واحترام أفراد الاسره له.

هـ ـ **العلاقات المدرسية** : أن التلميذ حسن التوافق فى المدرسة هو الذى يشعر بأن مدرسية يحبونه والذى يستمتع بوجودة مع التلاميذ الآخرين الذى يجد العمل المدرسى متناسبا مع مستوى ميولة ونضجة.

و ـ **العلاقات بالبيئة المحيطة** : الفرد الذى يقال عنه أنه يتوافق توافقا طيبا مع بيئتة المحلية هو الذى يختلط مع جيرانه اختلاطا سعيداً، والذى يعتز ويهتم بما يطرأ على البيئة من تحسينات، والذى يتسامح فى معاملته للاغراب والاجانب، وتشمل العلاقات بالبيئة المرضية على ميل لاحترام القوانين والنظم التى تتصل بالصالح العام.

وقد قام واضع الاختبار بتجزئة الاسئلة المائه والثمانين الى أثنى عشرا جزءاً احتوى القسم الاول على نفس هذه الاسئلة مقسمه الى سته أجزاء كل جزء مكون من ١٥ سؤلا والقسم الثانى بنفس الصورة. وقد اعدت للاختبار ورقة اجابة، احتوت على رقم العبارة واتجاه الاستجابة، ويمكن عزل احدى القسمين النفسى والاجتماعى من المقياس كل على حدة طبقا لارقام عباراته التسعين.

(٥) اختبار منيسوتا المتعدد الاوجه للشخصية.

قسم اختبار المنيسوتا لكى يستخدم كاداة تساعد فى عملية التشخيص للاضطرابات العصابيه والذهانية، ولذلك فقد جاء تكوينه نتيجة لدراسات تجريبية واحصائية (عن طريق تحليل البنود) هدفها التحقق من أنها تفرق فعلا بين المجموعات الاكلنيكية وبين مجموعات الأسوياء.

ولذلك فهى تعد اختبارات تشخيصية فارقة differential dignostic tests

ذلك أنها تفرق بين الانحرافات المتشابهة عن طريق البحث وراء الظواهر الأساسية العامه لهذة الانحرافات.

وهناك من الاعتبارات ما يسمح بطبيق مقاييس المينسوتا على الأسوياء رغم أنها محملة أساسا بمعانى المرض، واقرب هذه الاعتبارات إلى البداهه ما تكشف عنه دراسات التقنين نفسها الى نشرها (هاثاوای وماكينلى) S.R. Hathway & J.G.Mckinly منذ بدء تكوينهم لمقايس الاختبار.

وقد أوضحت هذه الدراسات أن الفرق بين المرضى والأسوياء على هذا المقاييس فروقا كمية ومن ثم فالأسوياء ينالون على هذه الدراسات درجات معينه (منخفضة نسبيا) ولا ينالون صفراً، هذا الا أن تلك الدرجات تكشف عن فروق فرديه فيما بينهم.

وقد طبقت بالفعل مقاييس مينسوتا فى عدد كبير من الدراسات على الأسوياء من الجنسين، ومن مختلف الفئات المهنية والاجتماعية والاقتصادية اعتمادا على هذه الحقيقة.

ثم أن هذه المقاييس قد لا تفترق عن بقية مقاييس الشخصية من حيث قياسها للنواحى المزاجية والانفعالية الا أنها تؤكد ناحية التشخيص.

ويتكون الاختبار من (٥٥٠) عبارة تغطى مدى واسعا من الموضوعات تتناول الجوانب المختلفة فى الشخصية، وتصنف عبارات الاختبار فى اربعه مقاييس للصدق تهدف الى التأكد من صدق الصفحه النفسية، وعشر مقاييس اكلينكية تندرج فى الاطار الوصفى العام لنظام كريبلين التصنيفى.

ويستطيع الباحث أن يعزل المقاييس المستخدمة وذلك عن طريق تطبيق مفتاح التصحيح الخاص بكل مقياس على ورقة الاجابة، وتحديد ارقام العبارات التى تكون هذه المقاييس ثم الرجوع الى ما يقابلها من عبارات فى كراسة الاختبار ـ وهكذا فى كل المقاييس الثمانية حتى ينتهى الباحث الى صورة كاملة عن كل مقياس من المقاييس المستخدمة.

وفيما يلى وصف لهذه المقاييس.

أولا : المقاييس الإكلينكية.

(١) مقياس توهم المرض (هـ س)

وهو مقياس لمدى الاهتمام الزائد بالوظائف الجسمية والقلق الذى لا يستند الى سبب على الصحة ـ فيشكو الفرد غالبا من الام واضطرابات يصعب تبينها، ولا يوجد أساس عضوى واضح ومن خصائص المتوهم للامراض أن يكون ناقص النضج فى معالجته لمشكلات الراشدين ولا يستجيب لها بالاستبصار الكافى.

(٢) مقياس الهستيريا (هـ ى)

ويقيس المقياس درجة تشابه المفحوص بالمرضى الذين يظهر عليهم أعراض الهستيريا التحولية، فقد تأخذ هذه الأعراض صورة شكاوى عامة ومنتظمة أو شكاوى أكثر تحديدا أو تخصيصا مثل الشلل والتقلصات، والاضطرابات المعوية والاعراض القلبية، وقد لا تظهر مطلقا أعراض واضحة محددة على شخص يحصل على درجة مرتفعة فى المقياس، ولكنة فى وقت

الشدائد يحتمل أن تظهر علية الاعراض الهسترية بوضوح وأن يلجا الى حل المشاكل التى تواجهة عن طريق هذه الاعراض.

(٣) مقياس الانحراف السيكوباتى (ب د)

يقيس هذا المقياس درجة ثبات المفحوص بجماعة السيكوباتين الذين تتمثل صعوبتهم الرئيسية فى نقص الاستجابة الانفعالية العميقة وعدم القدرة على الافادة من الخبرة، وعدم المبالاة بالمعايير الاجتماعية، رغم أنهم يكونون أحيانا خطرين على أنفسهم وعلى الآخرين.

(٤) مقياس البارانويا (ب أ)

لستخرجت عبارات هذا المقياس بالمقارنه بين لستجابات السويين واستجابات جماعه متنوعه من المرضى البارانويا، أى من عملاء العيادات الذين يتسمون بالتشكك وبالحساسية الزائدة وبهواجس الاضطهاد.

وقد يشير المقياس فى حالة ارتفاع الدرجة علية الى حساسية زائدة فيما يتصل بالعلاقات الاجتماعية وليس الى شعور بالاضطهاد،،وعلى كل حال حين ترتفع الدرجة فان ذلك يكون علامة ثابتة على الحساسية الزائدة أو على الشعور بالاضطهاد.

(٥) مقياس السيكاثينيا (ب ت)

وهو مصطلح استخدمه (جانية Janet) للدلاله على عصاب نمطى يتميز بالقلق الزائد المرضى والافكار القهريه والوساوس.

ويكشف مقياس السيكاثينيا عن التشابة بين المفحوص والمرضى الذين يعانون من المخاوف المرضية أو السلوك القهرى. ولقد استخرج هذا المقياس من استجابات وسواسين قهريين، ممن كانوا يعاونون ايضا من الانقباض الشديد وكان تشخيصهم المميز عصاب سيكاثينيا

(٦) مقياس الفصام (س ك)

يكتشف هذا المقياس عن التشابة بين استجابات المفحوص واستجابات

جماعه مختلطة من المرضى الفصاميين الذين يتميزون بالتفكير والسلوك الخلطى الشاذ، أو على الاقل ممن يشبة سلوكهم السلوك الفصامى. ويرتبط مقياس الفصام ببعض المقياس الاخرى، وقد وجد المؤلفان معامل ارتبط بين س، ك، ب، ت للأسوياء يعادل ٨٤ر ويهبط هذا المعامل الى ٧٥ر٠ فى حالة اللأسوياء.

(٧) مقياس الهوس الخفيف (م أ) :

استخرج هذه المقياس من استجابات جماعة من الأشخاص الذين يتميزون بالنشاط الزائد فى الفكر وفى العمل، ويعانون من الهوس الخفيف... والشخص المصاب بالهوس الخفيف يبدو أن ينحرف انحرافا ضئيلا فقط عن حد السواء.

(٨) مقياس الانطواء الاجتماعى (س ى)

ويهدف هذا المقياس الى قياس النزعة الى الانزواء من الاتصال الاجتماعى بالآخرين، وعدم الاشتراك فى أوجة النشاط المختلفة التى تشترك فيها مجموعة من الناس ـ وهو ليس مقياسا اكلينكيا بالمعنى المحدد أى لا يقتصر إستخدامه على مرضى المستشفيات، ولكنه يمتد أيضا الى السويين، وقد وجد أن الدرجات المرتفه على هذا المقياس تدل على الميل نحو الانطواء.

(٩) مقياس الاكتئاب (د)

ويقيس مدى عمق الاعراض الاكلينكية للاكتئاب ـ وهو حالة من عدم القابلية للاستجابة للمنبهات أو كلها، أو انخفاض المبادآه ـ وتواتر الافكار القائمه لدى الشخص، وقد يكون الاكتئاب عرضا فى بعض الاضطرابات النفسية أو العقلية ولكن ثمة أفراد دون أى عرض للاضطراب النفسى أو العقلى معرضون للاكتئاب. وتشير الدرجة المرتفعة على المقياس الى معنويات منخفضة فى المجال الوجدانى مصحوبة باحساس بعدم النفع ـ عدم القدرة على تحقيق أهداف فى المستقبل.

(١٠) مقياس الذكورة ـ الانوثة (م ف)

وهو أساسًا مقياس للاهتمامات الخاصة بكل جنس ويقيس الميل الى الذكورة أو الانوثة فى انماط الاهتمامات، وتشير الدرجة المرتفعه على المقياس الى أنحراف فى نمط الاهتمامات فى اتجاه الجنس الاخر، فقد اختبرت بنود المقياس نتيجة لمقارنات بين الميول الذكرية والميول الانثوية لدى الذكور ثم بين الجنسين، ويعتقد مصمموا الاختبارات أن الدرجة على هذا المقياس ذات أهمية فى مجال الاختبار المهنى. فبصفة عامة يمكن القول أن من الافضل وضع الأشخاص فى المهن الملائمة لدرجتهم على هذا المقياس.

ثانيا مقاييس الصدق

تتكون مقاييس الصدق من :

(أ) المقياس (؟) وهو عدد العبارات التى لا يستطيع المفحوص الاجابة عنها فى أحدى الفئتين (نعم أو لا).

(ب) مقياس الكذب (ل) ويشير ارتفاع الدرجة عليه الى نزعة من جانب المفحوص لاظهار نفسه فى صورة مقبولة (كأن يقرر مثلا أنه لا يكذب أبداً).

(جـ) قياس الخطأ (ف) وكلما ازدادات الدرجة عليه، كلما ازداد الاحتمال بأن بعض العوامل قد تدخلت لتقلل من صدق الصفحة النفسية، ذلك أن المقياس يتكون من العبارات التى لوحظ أن الأفراد السويين،يندر أن يجيبوا عليها بالصورة التى تصحح بها.

وقد وجد المؤلفان أن متوسط الدرجة الخام للأسوياء على هذا المقياس تعادل ٣ درجات (فيكون المقياس ٦٤ عبارة) ولذلك فان ارتفاع الدرجة قد يكون نتيجة عدم فهم من جانب المفحوص، أو ضعف فى القراءة أو إهمال أو نتيجة استجابة عشوائية أو نتيجة أخطاء فى التصحيح الا أن الدرجة قد تزداد ايضا نتيجة أنواع معينة من الاضطراب وبخاصة فى حالات الانقباض، الحالات الشبيهة بالفصام، رغم تعاون المفحوص فى الاستجابه

للاختبار، وعلى كل حال فان ارتفاع الدرجة على المقياس (ف) يكشف على أن المفحوص أختار شعوريا أو لا شعوريا ـ اظهار نفسة فى صورة لا سوية الا أن تفسير الدرجة العالية فى المقياس يعتمد على المظهر الكلى لبقية الصفحة النفسية.

(د) مقياس التصحيح (ك) ويعبر عن اتجاه المفحوص بعامه نحو الاختبار ويشير ارتفاع الدرجة فيه مثل ارتفاعها فى المقياس (ل) الى استجابة دفاعية تتضمن تحريفا مقصودا نحو الطرف السوى، ومن ناحية أخرى فإن المفحوص الذى يحصل على درجة عالية فى المقياس (ف) يغلب أن يحصل على درجة منخفضة في المقياس (ك) اشارة الى أن المفحوص ينقد نفسة بنفسة، وأنه مستعد للكشف عن أعراضة حتى لو كانت ضئيلة فى دلالتها المرضية، وأنه راغب فى اظهار نفسة بمظهر لاسوى ـ الا أن البحوث الحديثة كشفت عن أن المقياس (ك) تتجاوز دلالته مجرد الاتجاه نحو الاختبار وأن الدرجات المرتفعة على المقياس يغلب أن تميز الأفراد المتوافقين توافقا سويا والذين يتسمون بالشعور بالمسئولية، وبالامن، وبالضبط، وقوة الانا، وكذلك تستخدم الدرجة على المقياس (ك) بوصفها (عاملا صحيحا) فتضاف كلها أو يضاف جزء منها الى الدرجات على خمسة مقاييس اكلينكية لزيادة قدرتها على التمييز.

وبالاضافه الى المقاييس الاكلينكية، ومقاييس الصدق المشمولة هذه البطارية فقد استخرجت مقاييس جديدة عديدة غير المقاييس السابقة مثل :

السيطرة (D0)، والتعصب (Pr)، المسئولية (Re) المكانة الاجتماعيه الاقتصادية (St) والعصاب والضبط (Cn) وقوة الانا (Es) والم اسفل الظهر الوظيفى (Lb) والاعتمادية (Dy) ٠٠٠٠ الى أخرة كما تطالعنا البحوث من حين لاخر بمقاييس جديدة اخرى الا أنها أقل شيوعاً.

والواقع أن الاختبار لا يهدف الى قياس سمات نفسية أو الى الكشف عن الاسباب والعوامل الكامنة وراء الأعراض، ولكنة يهدف الى أن يمد

السيكولوجى الاكلينكى بصورة متكاملة عن الجوانب المتعددة فى شخصية العميل وتتمثل فى الصفحة النفسية التى يمكن رسمها فى الدرجات المعيارية على المقاييس المختلفة. وقد اسفرت البحوث على أن نمط العلاقات بين المقاييس أهم فى الدلالة الاكلينكية من أى درجة على مقياس واحد بمفرده.

وقد حاول (هاثاواى وماكينلى) اعداد اختبار يصلح للاستخدام الروتينى فى الدائرة الاكلينكية باستخدام الفئات المألوفه للتصنيف السيكايترى، كما حاولا أن يكون الاختبار متحرراً من النقائض التى تنسب الى الاختبارات الاخرى، وقد استخدما لهذا الغرض فى صياغة فقرات الاختبار لغه لا تشق على الملمين بالقراءة والكتابة، وفى تقنين الاختباراستخدمت عينه من أفراد عاديين من متوسطى العمر ومن الفئات التى يغلب أن يطبق عليها الاختبار فى المواقف الاكلينكية.

وكذلك استخدم في اختيار عبارات المقاييس المختلفة للاختبار طريقة (الصدق الامبريقى القائم على المقارنه بين استجابات الأسوياء، ومجموعات ضابطة متكافئة من المرضى المشخصين سيكايتريا.

وهناك صورتان للاختبار : أحدهما تعطى فرديا فى صورة بطاقات، والاخرى تعطى أما فرديا أو جماعيا على صورة كتيب وهذه الصورة الاخيرة هى التى قام (هنا اسماعيل، ملكية) باقتباسها الى العربية نظرا لسهوله استخدامها فى جميع البيانات اللازمة فى المراحل الاولى من اعداد الاختبار.

ويجد الطالب فى كراسة تعليمات الاختبار : تعريفا بمقاييس الاختبار، ووصفا كاملا مفصلا لطريقة الاختبار وتصحيحه، ورسم الصفحة النفسية كما يجد وصفا لاجراءات تصنيف الصفحه النفسية فى صورة (رمزية) يبرز أهم المميزات البارزة للدرجات على المقاييس من حيث ارتفاعها أو إنخفاضها، ومستوى الثقه فى صدقها، وكذلك تفسير الصفحة النفسية.

الدراسات السابقة لمقاييس المنيسوتا :

يوجد رصيد هائل من الدراسات والبحوث التى استخدمت فيها مقاييس مينسوتا سواء كانت هذه البحوث بحوثا أجنبية أجريت على عينات أجنبية، أو بحوثاً مصرية طبقت فيها المقاييس على عينات مصرية. ويركز الباحث فى هذا الموضوع على عدد من الدراسات التى نشرت فى المجال المصرى ذلك للتدليل على أن هناك معاملات ثبات وصدق كافية تسمح باستخدامها فى بحوث جديدة، ومن ناحية أخرى فان الدراسات التى يعرضها الباحث فى هذا الموضوع تتفق ونوعية البحث البحث الحالى من نواحى كثيرة.

(١) **الدراسة الاولى** : وقد نشرها د. لويس مليكه فى مؤلفه (الشخصية وقياسها ١٩٥٩) وهى الدراسة التى نشرت عقب ترجمة المقياس الى العربية وتقننة على عينات مصرية وقد تمت هذه الدراسة على مجموعة من طلبة الكليات الجامعية والمعاهد العليا المختلفة بلغ عددهم ٥٤٤ طالبا واعتبر الباحث انذاك أن هذه المجموعه ممثلة للطلبه الذين يدرسون فى الكليات الجامعية والمعاهد المتوسطة التى فى مستواها.

وقد استخرج الباحث معاملات ثبات لكافة المقاييس التى يتكون منها الاختبار وذلك بطريقة القسمة الى نصفين وطريقة كودور ريتشاروسون ـ سيعرض لها الباحث مع الدراسة الثانية فى جدول واحد.

(٢) وفى عام ١٩٦٣ قام لويس ملكية بدراسة أخرى كانت هذه المرة ايضا على عينه من الطلبه والطالبات (الفروق بين الجنسين فى سمات الشخصية ١٩٦٣). وكانت عينة البحث التى انتخبت لهذا العمل تتكون من ٣٠٠ طالبة، ٤٤٤ طالب تراوح العمر الزمنى لهم من ١٧ ـ ٢٥ سنه بمتوسط مقدارة ١٩,٩ سنه وفى هذا البحث تم استخراج معامل ثبات العينه الاناث فقط وذلك بطريقة كودور ريتشاروسون (ن = ٥٠) وكان فى البحث السابق عام ١٩٥٩ قد استخرجت معاملات ثبات العينة الذكور من نفس النوعية ـ وعلى ذلك اصبح هناك عمل متكامل ـ وقد اشار الباحث الى أن معاملات الثبات التى استخرجت

للطالبات فى هذا البحث تدعونا الى الاطمئنان الى ثبات الاختبار، ويضيف أن هذه المعاملات لا تقل عن المعاملات التى استخرجت على أساس تطبيق الاختبار على الطلبة وفى هذا الجدول يعرض الباحث لمعاملات ثبات كلا الجنسين معا من خلال دراستى (د. لويس ملكية ١٩٥٩ ـ ١٩٦٣ م)

(٣) كذلك استخدام استخبار المنيسوتا (المقاييس الاكلينكيه فيه) فى دراسة بعنوان (دراسة موضوعيه) لمستمات الشخصية السوية والمنحرفة سنه ١٩٥٩ وقد استخدم د. عطية هنا هذه المقاييس ذلك بهدف تحليل السمات الاكلينكيه للشخصيه (العصابيه والذهانيه) الى عواملها الأساسية. وقد انتخب الباحث عينه مكونة من ٢٢٢ فرداً تترواح أعمارهم بين ١٧ ـ ٢٢ سنة) وانتهى الباحث من تحليلة العاملى الى استخلاص عاملين أطلق على الاول عامل الانطواء واطلق على الثانى عامل الذهن النفسى أو النيوراستانيا باصطلاح كاتل أو عامل النقص باصلاحة جيلفورد وقد ارتائ الباحث أن هاتين السمتين تصلحان لبناء اختبارات مقتنه تستخدم فى الناحية التشخصية والعلاجية معنى ذلك أن الاختبارات التى استخدمت فى هذا البحث كانت مشبعة الى حد ما بالنواحى التى تقيسها الى حد أنه قد استخلص منها العوامل الكامنة فيها.

(٣) كذلك استخدم استخبار المنيسوتا (المقاييس الاكلينكيه فيه) فى دراسة بعنوان «دراسة موضوعية» لسمات الشخصية السوية والمنحرفة سنه ١٩٥٩ وقد استخدم د. عطية هنا هذه المقاييس ذلك بهدف تحليل السمات الاكلينكيه للشخصيه (العصابية والذهانية) الى عواملها الاساسية. وقد انتخب الباحث عينه مكونة من ٢٢٢ فرداً تترواح أعمارهم بين ١٧ – ٢٢ سنة) وانتهى الباحث من تحليلة العاملى الى استخلاص عاملين أطلق على الاول عامل الانطواء واطلق على الثانى

جدول يوضح معاملات ثبات مقاييس بطارية منيسوتا لدى الجنسين من خلال
طرق مختلفة في القسمة الى نصفين ، وكودور يتشاوردسون

الطريقة المقياس	ن	الجنس	النوعية	هـ س	هـ ى	ب د	ب أ	ب ت	س ك	م أ	س ى
قسمة المقياس إلى صفين	١٠٠	طلبة	جامعيون	٠,٦٧	٠,٥٧	٠,٦٦	٠,٥٢	٠,٨٨	٠,٨٠	٠,٦١	,٧٠
كودور ريتشادومسون	١٠٠	طلبة	جامعيون	٠,٧٩	٠,٦٥	٠,٧٦	٠,٤٤	٠,٨٧	٠,٨٨	٠,٥٥	,٦٠
كوبور وريتشادوسون	٥٠	طالبات	جامعيون	٠,٨٠	٠,٧٠	٠,٦٥	٠,٨٩	٠,٨٦	٠,٧٧	٠,٦٢	,٨٢

عامل الوهن النفسى أو النيوراستانيا باصطلاح كاتل أو عامل النقص باصطلاح جيلفورد وقد ارتائ الباحث أن هاتين السمتين تصلحان لبناء أختبارات مقتنه تستخدم فى الناحية التشخيصية والعلاجية معنى ذلك أن الاختبارات التى استخدمت فى هذا البحث كانت مشبعة الى حد ما بالنواحى التى تقيسها الى حد أنه قد استخلص منها العوامل الكامنة فيها .

(٤) وفى دراسة رابعة للاستاذ الدكتور / مصطفى سويف بعنوان (اطار أساس للشخصية سنة ١٩٦٢) حاول فيها التحقق من فرضين أساسين:

أولهما : هل يصلح الاطار الايزنكى للشخصية ممثلا أساسا فى عاملى الانطواء والعصابية هل يصلح أطاراً أساسيا للشخصية فى ظل ظروف حضارتنا المصرية الراهنة.

وثانيهما : وما دلالة الاستجابة المتطرفه فى ضوء العوامل المستخلصة من اختبار عينات مصريه سواء أكانت هذه العوامل شبيهة بعوامل ايزنك أم أن لها هويه أخرى ؟

وقد استخدم بعض من اختبارات منيسوتا ومقاييس جيلفورد والاستجابات المتطرفة وذلك للتحقق من الفروض السابقة، وقد حسب الباحث معاملات ثبات خاصة لبطارية المنيسوتا بطريقة التنصيف واستخدام معادلة رولون وكانت ن = ٢٠ ، وكانت معاملات الثبات كالاتى.

ب د = ٩٥٥,، هـ ى = ٠,٨١٢، ب ت = ٩٧٤, ، س ى = ٩٧٦,

ويتضح أنها معاملات مرتفعه تدعونا الى الاطمئنان الى هذه الادوات، وانها كانت تحتاج الى مزيد من الدراسة عليها. وقد اجاب البحث عن الفروض التى طرحت للتجريب فيها.

ويضيف د. سويف فى بحثة أن ثبات مقاييس منيسوتا لم يكن يتغير فى مصر عما هو عليه فى الخارج.

(٥) وقد اعاد د. لويس مليكة تقنين مقياس الانحراف السيكوباتى من المنيسوتا على فئات مختلفة، وأوضح أن معامل ثباتة باستخدام معادلة كودور ـ ريتشاردسون للمجموعة الاكلينكية = ٠,٤٩٤ وبالنسبة للمجموعة السوية بلغ ٠,٥٢٥

(٦) ومن الدراسات التى أجريت فى جامعة الاسكندرية دراسة استخدمت فيها بطارية المنيسوتا كاملة وذلك لدراسة العلاقه بين المهنة التربوية والصحه النفسية وقد طبقت هذه المقاييس على عينه من فئات تربوية مختلفة كطلاب وطالبات معلمين ومدرسات ومدرسين مرحلة أولى ومن المرحلة الاعدادية والثانوية ثم عينه ضابطة من الذكور والاناث. وكان الفرض الذى طرح للتجريب «أن مهنة التدريس لا تضر ولا تؤثر تأثيرا سيئا يتجة الى اللاسواء على الصحه النفسية للمدرسات والمدرسين».

وجاءت نتيجة البحث مؤيدة للفرض الذى طرحه الباحث ويمكن أن تبلور هذه النتيجة كالاتى :

أن مهنة التدريس كمتغير مستقل لاتقه ولا تؤثر تأثيراً سيئا يتجه الى اللاسواء على متغير تابع هو الصحه النفسيه للمدرسين والمدرسات وأن كان للمهنه تأثيرمعين على الصحة النفسية فى داخل حدود السواء ربما لا يتجه الى الاعتلال

٦ ـ مقاييس التقلبات الوجدانيه الدورية، مقياس الانهباط من استخبار جيلفورد للشخصية المعروفة بـ S.T.D.C.R

يلاحظ أن مقاييس جيلفورد قد الفت دون الاستعانة بمحكات خارجية، بل بالاعتماد على نتائج التحليل العاملى لمعاملات الارتباط بين عددا من البنود طبقت على فئات من المفحوصين الأسوياء فى سلسلة من الدراسات العاملية المتتالية وكان هدف هذه الدراسات اختبار سلسلة من الفروض مثل الفرض القائل بأننا اذا جمعنا مجموعة البنود التى يقال أنها

تكشف عن مظاهر الانطواء / الانبساط، وقمنا باجراء تحليل عاملى للارتباطات القائمة فسوف نعثر على أكثر من عامل.وبناء على نتائج التحليلات العاملية أمكن الكشف عن ثلاثة عشر عاملا أوليا ثم جمعت البنود المختلفة مع بعضها البعض على أساس تشبعاتها العاملية وحذفت البنود التي لا قيمة لها، ولخيرا قدرت معاملات الارتباط بين كل بند وبين مجموعة البنود التى ضم اليها وذلك توفيرا للدقة فى حساب الوزن الذى يعطى لكل بند على حدة فى مساهمتة فى الدرجة الكلية التى ينالها المفحوص على المقياس.

والسمات الاولية التى يقيسها المقياس هى على النحو التالى :

S الانطواء الاجتماعى أو العزلة ورمزه بالعربية (س)

T انطواء التفكير، النزوع الى التأمل الفكرى ورمزه بالعربية (ت)

D الانهباط ـ مشاعر التعاسة والتشاوم ورمزه بالعربية (د)

C الاستعداد للتقلبات الوجدانية أو عدم الاتزان الوجدانى ورمزه بالعربية (ث)

R الميل الى التخفف من الاعباء ورمزه بالعربية (ر)

ويذكر جيلفورد أن السمات (س، ت، د) يمكن أن نعتبرها بمثابة أنواع ثلاثة من الانطواء – الانبساط ويمكن تمييز القطب المقابل للعامل (ر) على أنه التحكم فى النفس وضبطها

وربما تفسر السمات (د، ت) عندما تؤخذان معاً قدر كبيرا من زمله الميل العصابى او سوء التوافق الوجدانى.

أ ـ مقياس التقلبات الوجدانية الدورية (ث)

من بطارية جيلفورد لعوامل الشخصية المعروفه باسم S.T.D.C.R يهدف هذا المقياس الى قياس بعض الأعراض المتعلقه بالاضطرابات الانفعالية أو الميل العصابى أو عدم التوافق الانفعالى.

والاختبار ذات طابع باثولوجى رغم تقنية أصلا على الأسوياء فالمقصود به الاشارة الى اتجاهات معينه لبعض مظاهر سوء التوافق عن الأسوياء من شأنـها اذا تضخمت (اذا غلب حدوثها فى كثير من مواقف الحياة أو اذا كثرة أشباهها فى سلوك الشخص) أن يؤدى بالشخص الى المرض.

وقد اثبت القياس ارتفاع فى مستوى الثبات (٠,٩٤٥) وارتفاع فى التشبع بعامل العصابية (٠,٩٤٩) فى حالة الذكور، و (٠,٨٤٠) فى حالة الاناث.

(ب) مقياس الانهباط (د)

ويرتبط هذا المقياس بالزملات الانقباضية المختلفة والدرجات المرتفعه على المقياس تدل على أنخفاض الروح المعنوية مع الشعور باليأس والتعاسة والنظرة التشاؤمية للحياه كما أنه ينزع الى القلق ويتميز بنقص الثقه فى النفس وضيق الاهتمامات.

وقد أثبت المقياس ارتفاع فى مستوى الثبات = (٩٢٦ر) وارتفاع فى التشبع بعامل العصابية = (٩٤٩ر٠) فى حالة الذكور، و (٩٦١ر) فى حالة الاناث.

وقد استخدم مقياس التقلبات الوجدانية (ث) والانهباط (د) لقياس بعد العصابية فى حالة القياس الاول، أما المقياس الثانى فقد استخدم لقياس تلك الاعراض المتضمنة فيه بحيث تلقى فى النهاية ضوء على الاكتئاب وهو العصاب النمطى للانطواء كما تناولتة الدراسة.

وقد استخدمت تلك المقاييس فى عديد من الدراسات المصرية على عينات مصرية من هذه الدراسات دراسات د. مصطفى سويف وخاصة اطار أساس للشخصية ودراسات كل من د. عبد الحليم محمـود فى « الابداع والشخصية» ودراسة د. فرغلى فراج فى «مرضى النفس فى تطرفهم واعتدالهم» وغيرها من الدراسات وكلها تشير الى الكفاءة العالية لهذة المقاييس ولا يغفل الباحث معاملات الثبات التى قدمها د. عبد الحليم محمود فى دراستة الابداع والشخصية سنة ١٩٧١ وكانت :

د ٠ = ٠,٨١ ث = ٠,٥٦

وقد تم حساب معاملات الثبات بطريقة التنصيف باستخدام معادلة سبيرمان بروان لتصحيح الطول وكانت ن = ٥٠

٧ ـ مقياس عدم تحمل المفحوص أو الاستجابات المتطرفة للدكتور / مصطفى اسماعيل سويف

قدم الباحث وصفا كاملا لمقياس الاستجابات المتطرفة للدكتور. مصطفى سويف وذلك فى الفصل الخاص بالاستجابات المتطرفة ومن المعروف أنه فيما يتعلق بهذا الاخبار، أنه قد صمم بهدف التحقق من قيمة مفهوم (النفور من الغموض) فى القدرة على التفرقه بين فئات إجتماعية معينة على أساس ماتتوسمه لديها من مستوى مرتفع أو منخفض من التوتر النفسى العام.

ولذلك فالاستجابات المتطرفة عامه وهى التى تتمثل فى (±٢) تتخذ أساسا لقياس التوتر النفسى، وفى دراستين متتاليتين على مجموعة من المفحوصين المصريين، إتضح أننا اذا قسمنا مجموعة الاستجابات المتطرفة الصادرة عن المفحوص الى قسمين، أحدهما خاص بالتطرف فى القبول، والاخر خاص بالتطرف فى الرفض فنجد لدينا درجتان يمكن على أساسهما التفرقة بين الجانحين والأسوياء، المراهقين.

وقد أكدت هذه النتيجة الدراسه الثالثة التى أجريت فى هذا الاطار وكانت لباحثين مستقلين عن مصمم الاختبار (وقد اشار الباحث الى هذه الدراسات الثلاثة ونقاط الاتفاق والاختلاف بينهما فى الجزء الخاص بالسمات المزاجية واضطرابات السلوك).

ومن ناحية أخرى فقد أتضح إن الدراسات التى إجريت على الاستجابة المتطرفة فى مصر قد اظهرت أن للاستجابة المتطرفة قدرة على التمييز بين للجماعات الاجتماعية للمتباينة من حيث نضج الشخصية (مراهقين وراشدين) ومن حيث الجنس (ذكور واناث) ومن حيث الديانه (مسلمين

ومسيحيين) ومن حيث سواء السلوك الاجتماعى (أسوياء وجانحين) وتسير هذه الفروق في اتجاهات متسقة اذا تزيد الاستجابات المتطرفة بوجه عام حيث تفرض زيادة التوتر النفسى كما تزيد الاستجابة المتطرفه السابقة مع زيادة السواء أو قوة الانا. والاطار المفسر للاستجابات المتطرفه ترتبط فيه بمفهومات التصلب والتوتر النفسى وكذلك أخذت الاستجابة المتطرفة السالبة معنى محددا أخر هو قوة الانا وقدرتة على المقاومة.

وقد استخدم د. سويف طريقتى التنصيف واعادة التطبيق فى حساب معاملات الثبات لاختبار الاستجابات المتطرفة، وتشير النتائج الى أن هذا الاختبار على درجة مرتفعه من الثبات.

(١) كان ثباته بالطريقة الاولى ٠,٨٥ فى حالة الذكور وبلغ تصحيحه بمعادلة سبيرمان بروان ٠,٩٢ ، ٠,٨٦ فى حالة الاناث وبلغ تصحيحه بمعادلة سبيرمان ٠,٩٢

(٢) وكان ثباته بالطريقة الثانية وهو اعادة التطبيق وكانت مرتين يفصل بينهما فترة زمنية مقدراها سبعه ايام وبلغ معامل ثباته بهذه الطريقه ٠,٦٦ (ن = ٢٦ شخصا ١٦ ذكر، ١٠ اناث).

كما حسب د. سويف معامل ثبات الاستجابات المتطرفه الايجابية والاستجابات المتطرفة السلبية كلا على حدة، فوجد أن معامل الثبات للتطرف الايجابى (بمعادلة التطبيق بعد اسبوع) يبلغ ٠,٨١ كما أن معامل الثبات للتطرف السلبى (باعادة التطبيق بعد اسبوع) يبلغ ٠,٥١

كما قام د. سويف فى دراستة (اطار أساس الشخصية / المجلة الجنائية القومية / ١٩٦٢ / ٤٨٠١) بحساب معامل الثبات لكل متغير على حدة فوجد أن (±٢) وهى التى تمثل الاستجابات المتطرفة = ٠,٦٦٠ ومتغير (±١) وهى التى تمثل الاعتدال فى القبول = ٠,٦٠٠، أما الاستجابات الصفرية فكانت = ٠,٧٨٠ وقد حسبت معاملات الثبات لهذا الاختبار بطريقة الإعادة وكانت ن = ٢٦٠

٨ ـ استخبار ايزنك للشخصية (E.P.Q)

وضع هذه الاستخبار كل من هانزايزنك وسيبيل ايزنك زوجته وهو أخر تطورات سلسلة قوئم ايزنك، وقد صدر عام ١٩٧٥ ، وأهم ما يفترق فيه الاستخبار الحالى عن (قائمة ايزنك الشخصية والتى تعرف ب E . P . I) هو فى احتواء الاول على مقياس اضافى هو مقياس الذهانية، كما أجريت بعض تحسينات معينه على مقاييس الانبساط والعصابية والكذب، مع ذلك فيمكن استخدام هذه المقاييس الثلاثة فى القائمة السابقة بنفس الكفاءة، كما يشتمل الاحدث على مقياس اضافى للتمييز بين المجرمين وغير المجرمين، ويمكن أن يكون مقياس الاجرام وهذا مفيد فى التنبؤ بالنجاح أو العود للاجرام.

ويشير مصطلح الذهانية كما يقاس بالمقياس الفرعى المسمى بهذا الاسم الى سمة كامنه فى الشخصية وتوجد بدرجات متفاوتة لدى كل الاشخاص، واذا ما وجدت بدرجة عالية فانها تشير الى أن لدى الفرد قابلية أو استعداد لتطوير شذوذ نفسى، ومع ذلك فان وجود مثل هذه الاستعداد أو التهيؤ يعد بعيداً تماما عن الذهان الفعلى وأن نسبة ضئيلة فقط ممن لديهم درجات ذهانيه مرتفعه يعدون مستهدفين لتطوير الذهان خلال مجرى حياتهم.

وقد أجرى حساب صدق لمقياس الذهانية بالطرق الخمس الاتية :

(١) صدق فرضى أى مجموعات معينه كالذهانين مثلا لهم درجات مرتفعه.

(٢) للمجرمين درجات مرتفعه علية بالمقارنه بالعينة الضابطه لهم.

(٣) لاطفال المدارس وذوى السلوك المضاد للمجتمع درجات مرتفعه.

(٤) يصطلح على ان العدوان والإهمال العدوانية وهما اثنان من المكونات الأساسية للذهانية هما خصائص ذكرية فالمفترض أن درجة الذكور أعلى وصدق الفرض، واتضح كذلك علاقة وثيقة بين الذهانية والنمط الذكرى للاتجاهات والسلوك.

وتتراوح معاملات ثبات اعادة التطبيق بعد شهر واحد للمقاييس الاربعة على ثمـانى عينات الجليـزية من الجنسين بين ٥١ر٠ ، ٩٦ر٠ بينمـا تقع معاملات ثبات الاتساق الداخلى لدى اربع مجموعات فى المقاييس الأربعة هى ٠,٦٨ ، ٠,٨٨ .

وقد ورد فى كراسة تعليميات الاختبار – المعايير الانجليزية لدى عينات سوية تبعا لمختلف المهن بالاضافه الى جماعات غير سوية مع بيان تأثير متغير العمر، ومعاملات الارتباط بين المقاييس الفرعيه الاربعه.

والمقياس يتكون من ١٠١ سؤال موزعة على المقاييس الفرعيه الخمس الاتية :

المقياس الفرعى	الرمز	عدد البنود
١ – الذهانـية	P	٢٥
٢ – الانبساط	E	٢١
٣ – العصابية	N	٢٣
٤ – الكـذب	L	٢١
٥ – الاجرام	C	٣٣

ويلاحظ أن عدد البنود موزعة على المـقـايـيس الفرعـية الخمــس (المشـمولة فى القـائمـة) (١٠١ بند) وذلك نظرا لاشـتراك بعض البنود فى أكثر من مقياس فرعى واحد.

معاملات ثبات القائمة لدى عينات انجليزية ومصرية

معاملات الثبات / المقاييس	العينه الانجليزية				العينه المصرية	
	اعادة التطبيق		الاتساق الداخلى		* اعاده التطبيق	* الاتساق الداخلي
	نكور	اناث	نكور	اناث	ن = ٥٤	بمعادلة سبيرمان
	٨٣ر٠	٧١ر٠	٧٤ر٠	٦٨ر٠	٦٣ر٠	٧٣ر٠
التهانية	٩٠ر٠	٨٧ر٠	٨٥ر٠	٨٤ر٠	٨٧ر٠	٩١ر٠
الانبساط	٨٩ر٠	٨٠ر٠	٨٤ر٠	٨٥ر٠	٩٠ر٠	٩٢ر٠
العصابية	٨٦ر٠	٨٦ر٠	٨١ر٠	٧٩ر٠	٧٧ر٠	٧٧ر٠

الجدول السابق يوضح معاملات ثبات (استخبار ايزنك للشخصية) على عينات انجليزية ومصرية من الراشدين الاسوياء باستخدام طريقتى اعادة التطبيق ، الاتساق الداخلى .

ويلاحظ أن هناك رصيد هائل من الدراسات المصرية بوجة عام على هذا المقياس ولكن يلاحظ أن لم يأخذ بعد مكانه في الدراسات المصرية بوجة عام هذا وقد اظهرت الدراسات التى استخدمت فيها هذه القائمة / E.P.Q P.E.N قدرتها على التميز بين مجموعات أكلينكيه متعددة تعانى اضطرابات فى السلوك – ويقصد الباحث باضطرابات السلوك ليس فقط الامراض النفسيه أو العصابية والذهانية فقط، لست أقصد هذا النوع من الاضطرابات وحدة أنما تنسحب التسمية علي جميع مظاهر الاختلال في السلوك التى أعتدنا أن نطلق عليها اسماء كالجريمة والجناح واشكال سوء التوافق التى لا أول لها ولا أخر.

وقد ضمن ايزنك مجموعة هائلة من الدراسات التى استخدمت فيها هذه القائمة مؤلفه.

H.J. Eysenck, Readings in Extroversion, Vol.2,london 1971

وقد نشرت معايير خاصة بالاسوياء على المقاييس الثلاثة P.E.N بالاضافه الى مقياس الكذب ذلك لكي تسهل مهمة تفسير الدرجات التى يحصل عليها الفرد في الاختبارات وتلك المعايير للجنسين الذكور والاناث

الفصل السابع

الاختبارات الاسقاطية وقياس الشخصية

- تمهيد.
- الاسس التى تستند اليها الاساليب الاسقاطية.
- تصنيف الاساليب الاسقاطية.
- نماذج من الاختبارات الاسقاطية:
  (١) اختبار تفهم الموضوع.
  (٢) اختبار بقع الحبر
  (٣) اختبار روتر لتكميل الجمل.

الفصل السابع
الاختبارات الاسقاطية وقياس الشخصية

تمهيد :

الطريقه الاسقاطية Projective Method من حيث تميزها عن الطرق الذاتيه والموضوعية تحاول أن تحقق الموضوعية بمعناها السيكولوجى بدعوة الشخص تحت الملاحظة لان يكون (ذلتيا) بقدر الامكان، بعبارة أخرى، لا يلاحظ المختبر السلوك الواضح للمفحوص، كما يحدث فى مواقف الحياة، ليشير مثلا إلى العدوان أو الخضوع، ولا هو من ناحية أخرى يطلب من المفحوص أن يذكر فكرته عن سلوكه فى مواقف معينه أو أحساسية ازاء خبرات معينة، فبدلا من ذلك يطلب من المفحوص أن يسلك بطريقة تخيلية: مثال ذلك فى ابتكار قصة، تفسير بقع الحبر، بناء بعض الاشياء من مادة البلاستيك. ومن ثم فان هذه الوسائل ليست موضوعية بمعنى الطرق الموضوعية التى سبق مناقشتها، فهى لا تكشف مباشراً عما يفعلة المفحوص فى مواقف فعلية، فقد قصد بها أن تكشف عما يكمن من سمات ومزاج واتجاهات وتخيلات (تحدد) سلوك الفرد فى المواقف الفعلية والتى تكون من ثم اذا كانت صادقة، اكثر موضوعية فعلا ـ فى نتائجها عن الطرق الموضوعية نفسها، كذلك فان هذه الطرق الاسقاطية ليست ذاتية بصفة قاطعة بالمعنى الذى تحملة الطرق الذاتية التى سبق مناقشتها، فهى لا تملى على المفحوص أن يقول أى عن نفسة، وفى الواقع فانها تطبق عادة بأسلوب يقلل إلى أبعد حد ممكن انشغال المفحوص بنفسة وتدعو بدلا من ذلك إلى التحرر المطلق من أى نوع من نقد الذات. ومهما يكن، فان هذه الطرق بالحاحها على حياة المفحوص الذاتيه ـ كما تبدو فى التخيل والتصور ـ تقود الفرد إلى تشخيص نفسه دون احداث أى حرج له.

وهذه الطريقة التجريبية نوعا فى وصف الطرق الاسقاطية سوف تصبح أوضح من مثال أو أثنين. فقد لوحظ مرارا أن الشخص يكشف عن نفسه فى النتاج التخيلى المحض ـ يكشف عن خبراتة، ويكشف عما يرغب فية،

ويكشف عن مشكلات وطرق تفكيرة، وفى الواقع فان الحرية التى تسمح بها الدعوة إلى التخيلات غالبا ما تنزع إلى أن تمهد السبيل إلى اسقاط الشخصية الحقيقية. وهكذا فانه يحدث أحيانا ـ أن مؤلفنا يذكر عن نفسة فى اعمالة القصصية أكثر ما يفعلة فى كتاباته الشعورية لتاريخ حياته ـ وهى حقيقة قد لوحظت كثيراً عند دراسة النقد الادبى، والمبدأ التى يتضمنه هذا الامر هو مبدء عام. فالفرد يكشف عن نفسة فى كل سلوكه بدرجة أكبر أو أقل، ويكون أغلبيـة هذا فى اللحظات التى يكون فيـهـا الفـرد أقل شعـورا بنفسه، فيقوم فى تقدير الشخصية إلى حد كبير فى القدره على (استخلاص) المعانى التى يحملها الفرد على العالم المحيط به.

ويمكن أن نوجز أهم الأسس التى تستند اليهـا الأساليب الاسقاطيه فيما يلى:

(١) افتراض أن طريقة ادراك الفرد ـ وتفسيرة لمادة الاختبار تعكس جوانب أساسية من وظائف شخصيتة وبلغه أخرى فان الفرد (يسقط) على مادة الاختبار افكاره واتجاهاته ومخاوفة وانواع الصراع التى يعانى منهـا... الخ فاذا قدمنا مثلا، صورة غامضة بعض الشئ، وطلبنا منه تحليل قصه تدور حولها، فان استجاباته تكشف عن إدراكه للمثير عن طريقة المعنى الذى يضيفة علية، والطريقة الذى ينظمة بها، ومن ثم تكشف عن نظرتة للعالم وعن طريق تعامله مع الناس. ويهتم الاكلينكى فى تفسيرة للاستجابات بالجوانب اللاشعورية الكامنه فى شخصيته فى تفاعلها الدينامى وهذه الجوانب يصعب على المفحوص الكشف عنها لفظيا.

(٢) يتطلب الاختبار لهذه الغرض عملاً (غير محدد البناء unstructured) بدرجات تتفاوت من اختبار لاخر، فيسمح بعدد لا نهائى متنوع من الاستجابات.

(٣) تستخدم غالبا تعليمات مختصرة وعامه تشجع على اطلاق المفحوص العنان لخيالة الحر ولا يمكن الحكم على استجاباته بانها صحيحة أو خاطئة.

(٤) يغلب الا يعى المفحوص حقيقة الغرض من الاختبار ـ والطريقه التى تفسر بها استجاباته له، ومن ثم يقل أحتمال تحريف الاستجابة للأساليب الاسقاطية، وحتى اذا كان المفحوص يعى شيئا عن طبيعه الاختبار، فانه من الصعب عليه أن يتنبأ عن الطرق العديدة التى سوف تفسر بها إستجاباته.

(٥) يغلب أن تهدف هذه الأساليب إلى الحصول على صورة كلية عن الشخصية أكثر مما تتجه إلى قياس سمات منفصلة فلا يقتصر استخدامها على الكشف عن الخصائص الانفعالية والاجتماعية والميول والاتجاهات والدوافع، ومؤشرات التوافق اللاسوى، بل يتعداها فى تقدير مستوى الكفاءة العقلية ايضا.

ويتضح مما سبق أن الأساليب الاسقاطية تعكس تأثير كل من مفاهيم التحليل النفسى... وبخاصة مفهوم الدوافع اللاشعورية والاسقاط، ومدرسة الجشطالت... الا أن ذلك لا يعنى بالضرورة أن استخدام أو تفسير هذه الأساليب يتحتم أن يقتصر على هاتين المدرستين، فقد بذلت محاولات لاستخدامها فى اطار من مفاهيم التعلم مثلا.

وبذلك تتميز الاختبارات الاسقاطية عن غيرها من الاختبارات بخصائص أهمها:

(١) عدم ادراك المفحوص للغرض من الاختبار.
(٢) ثراء الاستجابات التى تصدر عن المفحوص.
(٣) حساسية الكشف عن بعض الجوانب اللاشعورية الكامنه فى الشخصية.
(٤) الكشف عن بعض الجوانب الشخصية المرتبطة بالاتجاهات النفسية.
(٥) أحدى المميزات الرئيسية للأساليب الاسقاطية ـ أنها تحت طرق معينه تعطى درجة عالية من الصدق عن الأساليب المباشرة.

تنصيف الأساليب الاسقاطية:

تتعدد وتتنوع أسس تنصيف الأساليب الاسقاطية تبعا لتعدد وتنوع

محكات التصنيف ومنها نوع المنبه، ونوع الاستجابة، وهدف الفاحص والنشاط المتطلب فى الاستجابة.والصورة التى يقوم بها المنبه، وأسس وطريقه تقويم وتفسير أسلوب المفحوص ونتاجه النهائى وسوف نأخذ بالتصنيف التالى الذى يقترحة لندزى وذلك على اسا س أسلوب الاستجابة فى نفس الوقت.

(١) **أساليب التداعى والترابط** Assoiative Techniques وفيها يستجيب المفحوص للمثير باعطاء أول كلمة أو صورة أو مدرك يخطرله ومن أمثلتها: اختبارات: تداعى الكلمات ـ الرورشاخ

(٢) **الأساليب والاجراءات البنائية أو التكوينى**، construction procedures وهى تتطلب من المفحوص خلق أو بناء نتاج متغين مثل قصة ومن أمثلتها: اختبارات تفهم الموضوع T.A.T وعمل قصة مصورة M.A.P.S واختبار اليد، ويتطلب الاستجابة لهذا الاختبارات من جانب المفحوص نشاطات ذهنيه أكثر ضبطاً أو أشد تعقيدا، فمثلا يتطلب بناء قصة مراعاة القواعد المألوفة فى الصياغة والتعبير والتنظيم المنطقى، ووحدة المضمون والتنسيق بين عناصر الصورة ـ ويشجع على ذلك تقديم الاختبار بوصفة اختبار للذكاء أو التخيل ويعتمد تفسير الاستجابات أساسا على تحليل المضمون.

(٣) **أساليب واعمال التكميل** comletion tasks ومنها تكملة الجمل أو القصص واختبار الاحباط المصور الذى يجمع بين المنبهات اللفظية والمصورة، ويتطلب تكملة حوار، ويمكن تطبيقها على الافراد أو على الجامعات وتعتمد فى تفسيرها على النوعين من التحليل: التحليل الكلى ـ وتحليل المضمون.

(٤) **أساليب الاختيار أو الترتيب** Choice or ordering Method وهى تطلب اعادة ترتيب الصور، أو تسجيل للتفضيلات... الخ ومنها اختبار لزوندى، وهى تقدم غالبا منبهات أكثر تحديدا فى بنيانها، ومن ثم يمكن أن تستخدم فى تصحيحها الأساليب الكمية.

(٥) **الأساليب أو الطرق التعبيرية** (Expressive Method) ومن أمثلتها الرسم وأساليب اللعب والسيكودراما، وتختلف هذه الأساليب على الأساليب البنائية من حيث أن أسلوب المفحوص يقيم كما يقيم انتاجة النهائى،. ويمكن أن تسخدم هذه الأساليب لاغراض علاجية بالاضافه إلى استخدامها فى التشخيص ـ فالمفحوص لا يكشف فقط عن متاعبة ولكن يتخفف منها عن طريق التنفيس.

نماذج من الاختبارات الاسقاطية.

(١) اختبار تفهم الموضوع Thematic Apperception test T.A.T يعتبر هذا الاختبار من أكثر الاختبارات الاسقاطية شيوعا اذ يستخدم فى اعمال العيادات النفسية وفى دراسة الشخصية، ويقوم هذا الاختبارعلى: تقديم عدد من الصور الغامضة نوعا ما ودعوة المفحوص إلى تكوين قصة أو حكاية تصف ما يدور بالصورة وتتناول أحوال الاشخاص والاحداث التى يجرى فيها، ثم يقوم الفاحص بدراسة ما يقدمة المفحوص، ويحاول أن يستشف منها ما فى نفسة من ميول ورغبات وإتجاهات وحاجات مختلفة.

ويتكون هذا الاختبار من عشرين صورة تقدم إلى المفحوص الواحدة بعد الاخرى، ويطلب أن يكون حكاية أو قصة عن كل صورة منها، وهناك صور خاصة بالصبيان B وبالبنات G وبالرجال M وبالنساء F وتعطى الصور وفق ترتيب محدد تشير الية الارقام المكتوبة فى ظهر البطاقه.

كما تشير الحروف الابجدية المكتوبة إلى جانب الرقم إلى نوع الشخص الذى تقدم اليه البطاقة ذكرا كان أم أنثى، صغيرا كان أم كبيرا، ويستغرق الاختبار عادة جلستين تعطى للمفحوص فى كل منها عشر صور، وقد وجد بالتجربة أن المفحوص لو أعطى العشرين صورة فى جلسة واحدة لادى ذلك إلى التعب واقتضاب الحكايات وتفاهة محتوياتها.

وتختلف تعليمات الاختبار التى تلقى فى الجلسة الاولى عن تلك التى

تلقى في الجلسة الثانية كما أن هناك صورتين من التعليمات أحدهما (أ) توجه إلى اصحاب الذكاء المتوسط، وفوق المتوسط والمثقفين من الكبار.

أما الأخرى (ب) فتوجه إلى الاطفال والكبار من ذوى التعليم المحدود ـ الذكاء المحدود ـ والمرضى العقلين.

وقد نشر مورجان وموری Morgon p Murry اختبار تفهم الموضوع سنه ١٩٣٥، ثم نشر مورجان الدليل النهائى فى عام ١٩٤٣ م.

ثبات الاختبار

حسب ثبات الاختبار بطرق متعددة من بينها ثبات المصححين، واعادة الاختبار والقسمه النصفية، ويتراوح معامل ثبات المصححين (باستخدام معامل ارتباط الرتب بين ٣٠,، ٩٠, وباستخدام النسبة المئوية للاتفاق وصلت النسبه إلى ما بين ٥٠٪ إلى ٧٥٪ وهناك معاملات ثبات باعادة الاختبار لبعض فئات التصحيح تتراوح بين ٠,٦، ٠,٩ كما توصل بعض الباحثين إلى معاملات ثبات تصل إلى ٠,٨ بعد اعادة الاختبار بشهرين لعينة من الاناث عددها (١٥) وهناك معاملات ثبات أقل لعينات أخرى مختلفة.

وبتحليل القصص من حيث تكرار التعبير عن الحاجات ـ وتقدير شدة هذه الحاجات والضغوط حسب ثبات القسمة النصفيه وحصل بعض الباحثين على معاملات ثبات يتراوح بين ٠,٤٨، ٠,٤٦

الصدق:

لا تتوفر محكات مناسبة لصدق الاختبار ويلاحظ عدم ملا ئمة المفاهيم والأسس النظرية التى تقوم عليها الاختبارات الاسقاطية للمفاهيم السيكومترية للصدق والثبات واذا اخذنا بمفهوم صدق التكوين اعتمادا على المقدمات النظرية التى يقوم عليها الاختبار فيمكن بناء عددا من الفروض التى تقبل الاختبار لتكون بمثابة محك للصدق ـ فبناء على منطق اسقاط الحاجات والضغوط على مضمون القصص ويتوقع أن نجد قصصا تدور حول

الطعام لدى الافراد الجائعين ـ وقد ظهر بالفعل أن العلاقة منحنيه بين الجوع وبين مضمون القصص وأحتوائها للطعام

(٢) اختبار بقع الحبر Rorschach inkblot test وضعه (هنرى رورشاخ H Rorschach. الطبيب النفسى السويسرى ونشره فى مؤلفه Pisychodiagnostic عام ١٩٢١ ويتألف الاختبار من عشر صور تتكون كل صورة منها من اشكال متماثلة على نحو ما يحدث حين نلقى بقطعة حبر كبيرة على ورقه بيضاء ثم تطبيق الورقة ونضغط عليها قليلا فتخرج اشكال مختلفة متماثلة مع ذلك. وعلى الرغم من أن بطاقات رورشاخ قد تكونت بصورة عارضة، الا أن الصور العشر التى تكون منها الاختبار قد اختيرت من بين عدد كبير جدا من الصور.

وهذه الصور العشر تثير أكبر قدر ممكن من الاستجابات المختلفة لدى الاشخاص المختلفين وظروف اجراء هذا الاختبار لا تختلف كثيراً عن ظروف اجراء الاختبارات الاخرى من حيث ضرورة أجراء الاختبار فى غرفة خاصة، حتى لا يتحرج المفحوج من وجود شخص ثالث، وغير ذلك من أمور يجب أن تراعى أثناء جلسة التطبيق.

ويعرض على المفحوص العشر بطاقات الورقية ـ مطبوع على كل بطاقة بقعه حبر متماثلة الجانبين، وخمس من هذه الصورة تتكون من اللون الاسود، وظلاله الرمادية بينما تتضمن بطاقتان أخريان لسمات اضافية من اللون الاحمر، أما البطاقات الثلاث الأخرى تتكون من ظلال ملونة.

وتقدم البطاقات للمفحوص تباعًا وتقضى التعليمات بأن يذكر للمختبر: ماذا يرى فيها ؟ وبماذا تذكره ؟ أو ماذا يمكن أن تمثله ؟

والاستجابات التى يعطيها المفحوص، وكذلك الاجابات لاسئلة معينه عن هذا التداعى فيما بعد، تستخدم كأساس للتصحيح والتفسير، ولا تصحح الاستجابات أساسا وفقا للمضمون، كما قد يكون متوقعا، ولكن تبعا لخصائص شكلية معينه، مثلما اذا كان المفحوص قد استخدم الكل أم

الاجزاء من البقع فى الاستجابات.

وما اذا كانت الظلال والالوان قد استخدمت ـ وفى أى ظروف.

وما اذا كان التداعى قد تضمن حركة كائنات حيه.

بينما يعطى المضمون مثل رؤية صور انسانية، حيوانات أو نباتات، درجة ثانوية وفئات الدرجات فى الاختبار، مثل الحركة واللون تفسر باعتبار أنها تشير لوظائف مختلفة فى الشخصية : الابتكار الذهنى، التنفيس عن الانفعالات، التفكير العلمى أو ما شابة ذلك.

ويعطى تقدير خاص للأسلوب الذى ترتبط به العوامل المختلفة بعضها ببعض فى التعبير عن الشخصية الكلية، اذ أنه قد وجد أن أى قدر من وجود فئة معينه من الدرجات أو غيابها، يمكن أن يحدث، عندئذ قد تختلف معانيها أختلافا كبيرا تبعا لمعنى الدرجات المصاحبة الاخرى، ومن المعايير التى نتجت من العمل مع مفحوصين فى مجموعات مختلفة ومعروف خصائها جيدا : اشخاص اسوياء، عصابيون، ذهانيون يمكن أن تفسر نمط درجات المفحوص باعتبارة يمت إلى شخصية أخرى، وتلقى النتائج ضوءاً على الانواع المختلفة للذكاء ودرجاته (الذكاء بمعناه الواسع) والنماذج المزاجية المختلفة والميول العصابية والميول الذهانية.

ويلزم للتطبيق السليم لهذه الطريقة مهارة كبيرة، اذ أنه لا توجد كما فى كل الوسائل الاسقاطية الرئيسية.أجابات صحيحه أو خاطئة يمكن الرجوع اليها بمفتاح الوسائل للاجابة يستخدم كأساس لتفسير إلى ـ وفى نفس الوقت يتبقى ملاحظة أن هناك معايير محدودة لتصحيح ما يكشف عنه أختبار رورشاخ.

ثبات الاختبار :

حسب ثبات الاختبار بوسائل متعددة، وحسب (فورد ford) ثبات اعادة الاختبار على عينة من الاطفال، وحصل على ارتباط للمحددات تتراوح بين ٠,٣٨، ٠,٨٦ باعادة الاختبار بعد شهر ـ وحسب ثبات الصور المتكافئة

باستخدام مجموعة أخرى من البطاقات يفترض أنها مكافئة للرورشاخ وضعها (هاروروشتاينر Harrower & steiner) وتشير نفس الاستجابات التى تستثيرها بطاقات الرووشاخ وبنفس خصائص التصحيح، وقد أظهرت النتائج أن المجموعتين تؤديان إلى نتائج مشابهة بقدر مرض بما يسمح باستخدام هذه المجموعه كبديل أو مكافئى للرورشاخ فى دراسة الثبات كما استخدم أسلوب التنصيف فى دراسات أخرى (البطاقات الفردية فى مقابل الزوجية) وتراوحت معاملات الارتباط بين ٦٠ر، ٩٥ر٠

صدق الاختبار :

استخدمت وسائل متعدده لتقدير صدق الاختبار تتضمن تقدير الصدق بمحك ارتباط تفسير الاداء بتشخيص مستقل فى مقابلات أكلينكية سيكاتيرية، والاتفاق بين تقارير الرورشاخ وملاحظات على مدى طويل لمجموعة من الافراد، والارتباط بين التقارير وتقارير اكلينكية قبل أو بعد العلاج، كما حسب الإتفاق فى دراسة سيجل بين تقارير الاختبار والتشخيص اليسكاتيرى (٢٦ طفلا ووصل الاتفاق إلى ٦٢ ٪ قبل العلاج، وبعد عام اعيد التشخيص وارتفع الاتفاق إلى ٨٩٪.

(٣) اختبار روتر لتكميل الجمل :

The Rotter incomplete sentences blank

وفى عام ١٩٤٧ نشر رويتروويلومان الاختبار المشهور باختبار رويتر لتكميل الجمل وهو تعديل وتحسين فى اختبارات سابقة، وهو اختبار اسقاطى يستخدم جملا ناقصه يتعين على المفحوص أن يقوم بأكمالها وفقا للتداعيات التى تثيرها بداية الجملة المقدمه ويتكون الاختبار من ٤٠ جمله ناقصة يطلب من المفحوص أن يقوم باكمالها معبرا عن مشاعرة واحساساته، ويصحح الاختبار وفقا لسلم من الدرجات من ١ ـ ٧ وتتحدد درجة المفحوص على البند بمدى تعبيير بقية الجمل عن توافقة أو عدم توافقة، ويوفر دليل الاختبار نماذج للجمل المختلفة، والتقديرات التى يحصل عليها كل نموذج، وهو ما يوفر محكا موضوعيا إلى حد كبير لتفسير وتصحيح

الاجابات، ومجموع درجات المفحوص على بنود الاختبار تعبر عن درجة توافقة.

وبهذا يختلف هذا النوع من الاختبارات عن الرورشاخ ـ وتفهم الموضوع فى أنه غير مركب المكونات، ولا يحتاج إلى تقدير ذاتى من الباحث سواء لتنصيف الاجابة أو تفسيرها، وأن كانت تنطبق عليه بصفة عامة المشكلات المتعلقة بالاختبارات الاسقاطية من عدم الثقة فى الاسس النظرية التى تقوم عليها جميعا، وعدم اتفاقها على الاسس التقليدية لبناء المقاييس الموضوعية، وصعوبة أخضاعها لاسس التقويم السيكومترية الأساسية من صدق وثبات ومن أمثلة بنود الاختبار:

١ ـ أحب....

٢ ـ اسعد الاوقات.....

وقد أعدت أ. د. صفاء الاعسر الاختبار للاستخدام فى البيئة المحلية.

أ ـ ثبات الاختبار :

وجدت أ. د. صفاء الاعسر معامل ثبات يعادل ٨٣ر٠ بطريقة اعادة الاختبارعلى عينه من ١٠٠ طالبة على مدى شهريين، ومعامل ثبات التصحيح الذى قامت به الباحثه وصل إلى ٨٦ر٠ .

ب ـ صدق الاختبار :

قدمت الباحثة أدلة على صدق الاختبار تتمثل فى توزيع قريب من الاعتدال لدرجات العينه، ومعاملات الارتباط بين الاختبار واختبار بل للتوافق (٧٣,)، كاتل للقلق (٧٩,) وفروقا بين متوسط عينه من المترددين على عيادة نفسية للامراض النفسية (م = ١٦٤) ومتوسط عينه التقنين (م = ١٣٣). وتتميز الاختبارات الاسقاطية عن الاختبارات الموضوعيه بالنواحى الاتيه :

(١) أن الموقف المثير الذى يستجيب له الفرد غير متشكل، وناقص التحديد، وأن ذلك من شأنه أن يقلل من التحكم الشعورى للفرد فى استجاباته مما يترتب عليه سهولة الكشف عن شخصيته.

(٢) أن الفرد لا يدرك طريقة تقدير استجاباته، ولذلك فانه يكشف عن نفسه بسهولة دون محاوله أخفاء شخصيتة أو بعض نواحيها على المختبر.

(٣) أن الاستجابات لا تقرر من ناحية أنها صواب أم خطأ، ولكنها تقوم من ناحية دلالتها على شخصية المفحوص على اعتبار أنها اسقاطات لمشاعرة ورغباته ومشكلاته على مدرك خارجي وهي مواد الاختيار.

(٤) أن الاختبارات الاسقاطية لا تقيس النواحي الجزئية من الشخصية ولكنها تحاول أن ترسم صورة للشخصية ككل من حيث مكوناتها أو العلاقات الديناميكية بين هذه المكونات.

(٥) أن الاختبارات الاسقاطية لا تقيس المظاهر السطحية للشخصية بل أنها تتغلغل فى شخصية المفحوص إلى التنظيم الأساسى للشخصية والديناميكيات المؤثرة فى هذا السلوك الظاهرى.

الفصل الثامن
قياس الذكـــاء

- تمهيد
- تعاريف الذكاء
- قياس الذكاء
- نشوء المقاييس العقلية
- اختبارات الذكاء الفردية
- اختبارات الذكاء الجمعية
- اختبارات الذكاء غير اللفظية
- اختبارات الذكاء المتحرره من اثر الثقافة.
- اختبارات القدرة على التفكير الابتكارى.

الفصل الثامن
قياس الذكاء

تمهيد :

تقدمت البحوث فى مجال الذكاء ـ وقياسه تقدماً كبيراً فى السنوات الاخيرة على اثر التجارب العديدة التى قام بها العلماء فى محاولتهم الوصول إلى أصدق الطرق العلمية لقياسه، مما جعل لموضوع الذكاء اهمية خاصة بين موضوعات علم النفس، بل مما جعل العلماء يحاولون تطبيق الطرق العلمية المتبعة فى قياس الذكاء على مختلف موضوعات علم النفس ـ والحياة العقلية عامة وخصوصاً الناحية الانفعالية وناحية الارادة.

وموضوع الذكاء وقياسه هام جدا، ولا تقتصر اهميته على استخدامه فى مجال التربية والتعليم، بل اصبح وثيق الصلة بمجال الصناعة والتوجيه المهنى، وزيادة الانتاج ومجال الصحة النفسية وانواع الشذوذ والضعف العقلى، وحالات العيادات السيكولوجية على اختلاف انواعها، ومجال دراسة الاجرام والتشرد، كما تعددت اهميته فى اوقات السلم إلى اوقات الحروب رغبة فى انتقاء الضباط والجنود والطيارين وغيرهم وتكليفهم القيام بالاعمال التى هم احسن ما يصلحون لها.

تعاريف الذكاء :

يعرف كلفن Colvin الذكاء بانه القدرة على التعلم ويعرفه ديربون بانه القدرة على التعلم والاستفادة من الخبرة، ويرى هنمون Henmon ان الذكاء يشمل عاملين : الاول هو القدرة على التعلم، والثانى هو المعلومات المكتسبة، ويرى Pintner ان الذكاء هو قدرة الفرد على ان يكيف نفسه تكيفا مناسبًا نحو، المواقف الجديدة، ويرى تيرمان Termon ان الذكاء هو عبارة عن القدرة على التفكير المجرد ويرى ودور Woodrow ان الذكاء هو القدرة على التحصيل، ويرى بينه Binet ان الذكاء هو قدرة العقل على ان يأخذ ويحتفظ باتجاه معين، وان يتكيف تكيفا مناسبًا نحو الهدف، وان

يكون قادرا علــى النقد الذاتى، ويقــول بيــرت Burt ان الذكاء هــو القدرة على التكيف للمواقــف الجديدة وهو يتـفق مــع هذا التعريف مع شترن stern بينمــا يعــرف ابنجهــاوس Ebbinghous الذكــاء بانه القــدرة على التركيب.

وعند فحص وتحليل التعاريف السابقة، يمكن ان نتبين فيـهـا ثلاثة اقسام رئيسية : **الاول:** هو ذلك القـسم الذى يهـتم فى تعـريفـه للذكـاء بالعمليات العقلية العليا، مثال ذلك التعريف الذى اورده terman حين قال ان الذكاء هو عبارة عن التفكير المجرد . Abstract thinking

القسم الثانى يهـتم فى تعـريفــه للذكــاء بالقــدرة عــلى التـعليم Capacity to Learn كما ورد فى ذلك فى تعاريف Woodrow, Dearborn, colvin.

والقسم الثالث : وهــو الذى يهتم فى تعريفه للذكاء بالقــدرة علــى التكيف Adaptability كما ورد فى تعاريف Stern, Burt, Pintner

قياس الذكاء :

ان شغف الناس منذ قديم الزمان بمعرفة ما لغيرهم ممن يختلطون بهم من القوى العقلية والصفات الخلقية قد دفعهم إلى البحث عن علامات ظاهرة يستدلون منها على تلك القوى والصفات وقد حاول بعض الباحثين فى اوربا وضع قواعد لاستنتاج مزاج الانسان وصفاته العقلية من ملامح وجهه ـ او من ابعاد جمجمته ـ وقد سبقت الاشارة إلى هذه المحاولات ـ ولكن العلماء فى الوقت الحاضر لا يعولون على شىء من هذا الحكم على العقل فالارتباط بين القوة العقلية والمظاهر الجسمية ضعيف ـ فالحكم على العـقل يجب ان يكون عن طريق المظاهر العـقليـة وقـد سـاعـد على نشـوء المقاييس العقلية فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر ثلاث حركات هامة هى :

١ ـ العناية بدراسة الوراثة وتحسين النسل فى انجلترا.
٢ ـ نشوء علم النفس التجريبى فى المانيا على يد فونت.
٣ ـ تقدم علم النفس الطبى فى فرنسا.

ويمكننا ان نقسم نشوء المقاييس العقلية إلى ست مراحل تتميز كل منها بنزعات خاصة.

المرحلة الأولى : مرحلة الاختبارات الحسية والحركية :

وقـد بدأت سنة ١٨٩٠ عندمـا وضع (كـاتل Cattell) برنامجا للاختبارات العقلية، وأخذ يجريه على الطلبة الذين يتقدمون للدخول فى جامعة كولومبيا، وتتميز هذه الاختبارات بانها تقيس عمليات اولية بسيطة مثل، دقة التمييز الحسى، وسرعـة الحركة، وكانت تستعمل لذلك الات واجهزة كاجهزة معامل الطبيعة، ولكن ظهر فيما بعد ان الارتباط بين هذه الاختبارات بعضها وبعض ضعيف جداً، واضعف منه الارتباط بينها وبين درجات الطلبة فى المواد الدراسية واستنتج من ذلك انها لا تقيس الا ملكات خاصة، ليس بينها وبين القوى العقلية التى تؤهل للنجاح فى الدراسة ايه علاقة، وهكذا جاءت هذه الاختبارات مخيبة للامال ـ ولعل السبب فى ذلك هو نوعها من جهه، وعدم دقة القياس من الجهة الاخرى.

ويمكننا القول كذلك بان خطا كاتل هو فى اختياره اختبارات حسية حركية غير مشبعة بالعامل العام، ولو كانت اختباراته من التى تقيس العمليات العقلية العليا التى هى مشبعة بالعامل العام، لوجدنا ان هناك ارتباطات بينها وبين بعضها الاخر وبينها وبين درجات الطلبة فى المواد الدراسية.

المرحلة الثانية : مرحلة اختبار العمليات العقلية العليا منفرده :

وقد بدأت سنة ١٨٩٦ عندما انتقد بينه Binet وهنرى Henri النوع السابق من الاختبارات الذى يرمى إلى قياس العمليات العقلية الدنيا البسيطة واخذ على العلماء اهمالهم للعمليات العقلية العليا المعقدة التى يتوقف عليها فى الحقيقة التمييز بين عقليات الافراد كالانتباه والخيال والذاكرة وقد وضعا اختبارات بسيطة يمكن استعمالها لقياس هذه الوظائف فجعلا لكل وظيفة منها عددا من الاختبارات المختلفة ومن الاختبارات التى ظهرت فى

ذلك الحين (اختبار الشطب) الذى ابتكره بوردون الفرنسى، وهو يتكون من صفحة مكتوبة، فيطلب من الشخص المفحوص ان يشطب حرفا معينا، والمفروض ان هذا يقيس قدرته على الملاحظة والانتباه، على انه مع كثرة الاختبارات التى ظهرت فى هذه المرحلة لم يكن فيها ما يصح اتخاذه مقياسا للذكاء وذلك لان كلا منها كان يقتصر على اختبار وظيفة عقلية منفردة كالانتباه او الذاكرة، وهذا لا يكفى بمفرده فى قياس الذكاء.

المرحلة الثالثة (مقاييس بينه وسيمون) او مرحلة نجاح قياس الذكاء :

وقد بدأت سنة ١٩٠٥ عندما نشر بينه وسيمون مقياسهما الاول للتمييز بين المعتدلين وغير المعتدلين فى مستويات الذكاء. ويتكون مقياس بينه من ثلاثين اختباراً متنوعة فى موضوعاتها وفى نوع الوظائف العقلية التى تختبرها ومتدرجة فى الصعوبة بحيث تبدأ باختبار يناسب مستوى عقليا منخفضا جدا وتنتهى باختبارات تناسب عقل الشخص الراشد العادى.

وقد بين بينه وسيمون بناء على تجاربهما على عدد من الاطفال مستوى الاجابة الذى ينتظر ان يصل الطفل اليه فى مختلف الاعمار، وبمقارنة اجابات اى طفل معين بالمستوى الذى ينتظر ممن كان فى عمره يمكن القول بانه متوسط او اذكى او اغبى من المتوسط.

وفى سنة ١٩٠٨ نشر هذان العالمان مقياسا ثانيا يحتوى على ٩٥ سؤالا، واهم ما يمتاز به هذا المقياس هو انه ظهرت فيه لاول مرة فكرة العمر العقلى. وبذلك توصلنا إلى الوحدة التى كان العلماء ينشدونها لقياس العقل، وقد قسمت الاختبارات إلى مجموعات يختص كل عمر بمجموعة منها. فهناك اختبارات تلائم الاطفال من عمر ٣ سنين واخرى تلائم الاطفال من عمر ٤ سنين وهكذا إلى عمر ١٣ سنة.

فاذا اردنا قياس ذكاء طفل ما، نعطيه اختبارات كل عمر حتى يصل إلى اعلى عمر ينجح فى اختباراته فيؤخذ هذا العمر على انه العمر العقلى.

وقد اثار نشر المقياس سنة ١٩٠٨ اهتماما عظيماً فى كثير من البلدان،

وكان له فائدة عظيمة فى تشخيص ضعف العقل والحكم على ذكاء الاشخاص العادين، على ان بعض العلماء اخذوا فى تنقيحه حتى تتم فائدته، واهم التنقيحات التى نشرت له تنقيح ترمان الامريكى ويعرف باسم (مقياس ستنافورد ـ بينه للذكاء) وهو يعتبر إلى الان من افضل مقاييس الذكاء.

المرحلة الرابعة : مرحلة تأليف الاختبارات العملية Performance Tests

اخذ الكثيرون على مقياس بينه ان اسئلته تتوقف على التعليم المدرسى، وانها بحكم كونها لفظية قد يظلم فيها الطفل الذى لديه نقص فى القدرة اللفظية برغم ذكائه لذلك اهتم بعض الباحثين بتأليف اختبارات عملية يطالب المفحوص فيها بالقيام باعمال معينة تتطلب الانتباه والفهم والتفكير كاختبار تركيب الصور ـ فيطلب من المفحوص تركيب صورة مقطعة إلى عدة اجزاء.

والاختبارات العملية على انواع منها :

اولاً : لوحات الاشكال Formboards مثل لوحة سيجان Seguin ولوحه فيرجسون Ferguson ولوحة ديربورن Dearborn.

ثانيا : المتاهات : مثل متاهة بورتيوس Porteus.

ثالثا : اختبار الازاحة لالكسندر Alexander pass- along test

رابعا : اختبار كلنزود باترسون Collins & Paterson

المرحلة الخامسة: مرحلة المقاييس الجمعية Group Tests وانتشار المقاييس :

نلاحظ ان (اختبار ستنافورد ـ بينه) والاختبارات العملية ـ السابق الاشارة اليها هى من الاختبارات التى لا يمكن اجراؤها الا بطريقة فردية، او على فرد واحد ولذلك سميت الاختبارات الفردية Individual tests .فضلا عن انها تستغرق من الزمن حوالى الساعة تقريبا لاختبار الفرد الواحد، ولذلك فكر العلماء فى بعض انواع من الاختبارات تسمى بالاختبارات الجمعية وهى التى تجرى على عدد كبير من الافراد فى وقت واحد.

ومن اهم هذه الاختبارات من الوجهه التاريخية ذلك الاختبار الذى اجرى فى امريكا سنة ١٩١٧ خلال الحرب العالمية الاولى، وهو من صورتين الاولى تسمى اختبار الجيش الجمعى الفا Army Group Examination Alfa والثانية اختبار الجيش الجمعى بيتا Beta وقد اجريت هذه الاختبارات على حوالى مليون وثلاثة ارباع جندى واختبار الفا هو اختبار لفظى، فى حين ان اختبار بيتا اختبار عملى او ادائى.

المرحلة السادسة : وهى المرحلة الحالية التى استهدفت ضبط المقاييس وتحقيق اسسها العملية :

ولقد كانت هذه المرحلة نتاجا للتقدم العملى والاحصائى الهائل واستخدامه فى مجال القياس. على انه يجب الا ننسى بعد هذا العرض التاريخى لنشوء مقاييس الذكاء ان الاختبارات الصالحة لقياس الذكاء هى اختبارات العمليات العقلية العليا والتى تقوم على ادراك العلاقات واطراف العلاقات (او المتعلقات) حتى تكون مشبعه بالعامل العام وهناك عده شروط يجب توافرها ليكون اختبار الذكاء اختباراً جيدا وهى باختصار :

١ ـ يجب ان يكون الاختبار صادقاً Valid وذلك بأن يقيس وضع لقياسه فقط دون ان تكون متأثرة بعوامل اخرى.

٢ ـ يجب ان يكون الاختبار ثابتا Reliable بمعنى أنه اذا تكرر استعماله فانه يعطى نفس النتائج.

٣ ـ يجب ان يكون الاختبار طويلا كثير العناصر، وتنعدم فيه الذاتية فى تصحيحه.

٤ ـ يكون الاختبار مقنعا من حيث طريقة اعطائه وتفسير نتائجة.الخ.

٥ ـ يكون الاختبار مميزا أى يميز بين الافراد.

٦ ـ يكون الاختبار مناسبا للمجموعة التى اعد لها.

تصنيف اختبارات الذكاء :

يمكن تصنيف اختبارات الذكاء على أساس :

أولا : الشكل من حيث :

أ ـ الزمن اللازم لاجراء الاختبار محدد او غير محدد.

ب ـ اختبارات مشبعة بالقدرة اللفظية إلى حد كبير، يطبق بعضها بطريقة فردية ويطبق البعض الاخر بطريقة جماعية.

جـ ـ اختبارات غير لفظية Non-Verbal Tests تستخدم الصور والرسومات والاشكال المجسمة ـ يطبق بعضها بطريقة فردية ويطبق البعض الاخر بطريقة جماعية، وما يسمى باختبارات المواقف Situational tests .

ثانيا : المحتوى او المضمون :

أ ـ اختبارات لا تتطلب سوى السرعة الحركية ـ ولا تحتاج إلى اى نوع من التفكير مثل اختبارات زمن رد الفعل، وتقيس هذه الاختبارات ادنى مستويات الذكاء وهو المستوى الحسى الحركى.

ب ـ اختبارات تتطلب سرعة الادراك ـ ودقته فى الاشكال والحروف والصور والكلمات ـ وتقيس هذه الاختبارات المستوى الادراكى عند الفرد.

جـ ـ اختبارات تتطلب القدرة الارتباطية عند الفرد وتتضمن القدرة على تذكر الاشكال والكلمات والارقام والقيام بعمليات الاسترجاع والتعرف، والقدرة على التصور البصرى الثابت والمتحرك، وكذلك القدرة على ادراك العلاقات الكلية الثنائية او الثلاثية البعد وتقيس هذه الاختبارات المستوى الارتباطى عند الفرد.

د ـ اختبارات تتطلب القدرة على ادراك العلاقات والمتعلقات واكتشاف القواعد والقوانين والاسس والاستدلال الاستقرائى والاستنباطى، وتقيس هذه الاختبارات ادنى مستويات الذكاء وهو المستوى العلاقى.

وفيما يلى وصف لبعض اختبارات الذكاء.

أولا : اختبارات الذكاء الفردية

١ ـ مقياس ستانفورد ـ بينه :

في عام ١٩٠٤ وضع الفرد بينه وثيودور سيمون مقياسا للذكاء يهدف إلى التمييز بين الاطفال الاسوياء وضعاف العقول ويشمل هذا المقياس ٣٠ اختبارا متدرجة فى الصعوبة ومرتبه حسب الاعمار، حتى يستطيع الفاحص ان يحدد مدى تقدم الطفل او تخلفه عقليا، وتقيس هذه الاختبارات الثلاثين اربعة قدرات هى :

أ ـ القدرة على النمو الحركى (مثل اختبارات التآزر البصرى، والفهم عن طريق اللمس والفهم عن طريق البصر او الرؤية).

ب ـ القدرة على التفكير المعرفى (مثل اختبارات التعرف على الطعام والاشارة إلى الاشياء وخاصة اعضاء الجسم).

جـ ـ والقدرة على التذكر (مثل اختبارات تكرار ثلاثة ارقام، وتكرار جملة تتكون من ١٥ كلمة والذاكرة البصرية، ورسم الاشكال من الذاكرة، ومدى ذاكرة الارقام Memory span.

د ـ والقدرة على التفكير الابتكارى (مثل اختبارات تتطلب من المفحوص اعطاء كلمات ذات قافية واحدة، وبناء جملة تحتوى على ٣ كلمات معينة وطريقة تحديد الوقت بعد ان تحل عقارب الساعة محل بعضها.

وفى عام ١٩٠٨ ظهر مقياس جديد لبنيه وسيمون يعتمد على المقياس السابق (١٩٠٤) ولكنه يتضمن أساسيات لم يكن يتنبأ بها مقياسهما السابق الا تنبوأ غامضا، ويمتاز هذا المقياس بتصنيف الاختبارات التى يتكون منها حسب مستويات الاعمار المختلفة ابتداء من سن ٣ سنوات حتى ١٣ سنة تبعا للعمر الذى يستطيع الاطفال الاسوياء الوصول إلى اسئلته بنجاح.

ولقد اعتبر المستوى العمرى للاختبار هو ذلك الذى يستطيع ما بين ٥٥٪ ـ ٥٧٪ من الاطفال فى عينه التقنين ان يجيبوا عليه اجابة صحيحه، ويتحدد العمر العقلى للطفل على أساس يساوى العمر الذى يستطيع ان

يجتازه، ويجتاز الاعمال السابقة عليه (العمر الأساسي Basel Age) ثم يضاف اليه عام اضافي من العمر العقلي كل ٥ اختبارات من المستويات الاكثر صعوبة.

وفي عام ١٩١١ عدل بينه مقياسه ونشره باسمه منفرداً واعاد ترتيب كثير من الاختبارات وحدد عددها في كل مستوى عمري بخمسة اختبارات.

وفي عام ١٩١٦ وضع لويس ترمان بجامعة ستانفورد مقياسا للذكاء سمي باسم مقياس ستنافورد ـ بينه) ولقد اعتمد في وضع هذا المقياس نتيجة الابحاث التي قام بها عن مقياس بينه منذ عام ١٩١٠ ولقد نقل الاستاذ اسماعيل القباني هذه النسخة إلى اللغة العربية واجرى تعديلات عليها ـ ويشمل هذا المقياس عدد ٩٠ اختباراً مقسمه إلى ١٢ مجموعة تصلح كل مجموعة لسن معينة مبتدئاً من الثالثة إلى الرشد.

وفي عام ١٩٣٧، قام كل من ترمان وميريل بتنقيح المقياس الذي وضع عام ١٩١٦ وتكون المقياس الجديد من ١٢٩ اختباراً تبدأ من سن الثانية وزادت دقة تعليمات المقياس ومعاييره على نحو اشمل، وعلى عينة كبيرة ادق تمثيلا، وقلت نسبة الاختبارات اللفظية في الاعمار الصغرى، حيث استخدمت النماذج المصغرة والمكعبات الملونة، وقد نقل الدكتور محمد عبد السلام، والدكتور لويس كامل مليكه مقياس عام ١٩٣٧ إلى العربية.

وفي عام ١٩٦٠ قام ترمان بتنقيح المقياس الذي وضع عام ١٩٣٧ فحذف بعض الاختبارات التي لم تعد صالحة بسبب التغيرات الثقافية وخمسة اختبارات افضل وقنن بدقة فائقة ووضع في صيغة واحدة (ل ـ م).

ثبات المقياس :

اجريت دراسات متعددة على الثبات على طبعة ١٩٣٧ من المقياس وذلك باستخدام الصور المتكافئة Equivalent forms على فترات زمنية

مقدارها اسبوع، وقد لوحظ ان المقياس يميل إلى ان يكون اكثر ثباتا فى الاعمار الكبيرة وفى الاعمار الصغيرة وفى مستويات نسب الذكاء الدنيا عنه فى نسب الذكاء العليا.

درجة ثبات المقياس	أ) فئات العمر بالسنوات
٫٨٣ - ٫٩١	٢,٥ - ٥,٥
٫٩١ - ٫٩٧	٦ - ١٣
٫٩٥ - ٫٩٨	١٤ - ١٨
	ب) نسبة الذكاء
٫٨٣	١٤٠ - ١٤٩
٫٩١	٦٠ - ٦٩

صدق المقياس

يرتبط هذا المقياس ارتباطا عاليا بالاداء فى جميع المواد الدراسة الاكاديمية تقريبا، الا ان ارتباطه اعلى ما يكون بالمقررات اللغوية (اللغات والمواد الاجتماعية) ولقد وجدت معاملات الارتباط التاليه بين نسب الذكاء التى استخدمت الصيغة (ل) فى تقنينها وبين درجات التحصيل فى المدرسة الثانوية.

المواد الدراسية	درجة الارتباط مع الذكاء
القراءة مع الفهم	٫٧٣
سرعة القراءة	٫٤٣
استخدام اللغة	٫٥٩
التاريخ	٫٥٩
الاحياء	٫٥٤

كما اثبتت بعض البحوث ان معاملات الارتباط تميل إلى التناقص مع ارتفاع السلم التعليمى، وذلك بسبب عوامل الانتقاء، وعدم ملاءمة كثير من مفردات الاختبار مما يؤدى إلى نقصان التباين بين المفحوصين. فلقد وجد ان الارتباط بين نسب الذكاء كما بينها المقياس وبين الدرجات فى المدرسة الابتدائية حوالى

٧ر٠، وبينها وبين الدرجات فى المدرسة الثانوية ٦ر٠، وبين الدرجات فى الجامعة ٥ر٠ ويعتبر هذا المقياس مقياسا للاستعداد المدرسى او الاكاديمى العام المشبع إلى حد كبير بالمحتوى اللفظى، وبخاصة فى اختبارات المستويات العربية العليا.

تطبيق المقياس :

يتطلب استخدام هذا المقياس فاحصا على درجة كبيرة من المهارة والتدريب، والفه كبيرة بالمقياس وخبرة كاملة فى التطبيق حيث ان اعطاء الاختبار وتصحيحه على درجة كبيرة من التعقيد والصعوبة، وان ادنى تغير فى صياغة الاسئلة قد يؤدى إلى تغير فى مستوى صعوبتها، كما ان هذا المقياس يعتبر نوع من المقابلة الاكلينكية لانه يعطى فرصة كبيرة للتعامل In-ter - Action بين الفاحص والمفحوص، وساعد الفاحص على ان يلاحظ الطرق التى يلجأ اليها المفحوص اثناء الاجابة على مفردات المقياس ومستوى نشاطه ومدى ثقته ومثابرته وقدرته على التركيز.

والوقت المحدد لاعطاء جميع مفردات المقياس هو ٣٠ ـ ٤٠ دقيقة للاطفال الصغار وحوالى ساعة ونصف للراشدين ــ ويتطلب تطبيق هذا المقياس ان نبدأ اولا من مستوى ادنى قليلا من العمر العقلى المتوقع للمفحوص، واذا فشل فى اى اختبار من اختبارات المستوى الذى نبدأ به يعطى اختبارات المستوى الأدنى منه، وهكذا يستمر الفاحص حتى يصل الى المستوى الذى يستطيع ان يجيب على جميع اسئلته، ويصبح هذا المستوى هو العمر القاعدى) ثم يعطى الاختبارات العليا، حتى يصل الى المستوى الذى يفشل المفحوص فى الاجابة على جميع اسئلته وهذا ما يسمى (بالحد

الاعلى للعمر ceiling agee؛ وحتى يصل الفاحص الى هذا المستوى يتوقف عن اعطاء المقياس.

تصحيح المقياس :

تصحح جميع اسئلة (اختبارات) المقياس على أساس الصح او الخطأ وتعطى للاجابة الصحيحة درجة واحدة، وللاجابة الخاطئة صفر. وتحدد كراسة التعليمات الاداء المطلوب للنجاح فى كل سؤال.. وقد تـظهر نفس الاسئلة فى مستويات عمرية مختلفة ولكنها تصحح بمستويات مختلفة للنجاح وتطبق الاختبارات مرة واحدة، ثم يحدد اداء المفحوص المستوى العمرى الذى يوازى الاسئلة التى ينجح فيها المفحوص او يفشل وتظهر مقدارا من التشتت فى المستويات العمرية والمتتابعة، فالمحفوص عادة لا يجيب على جميع اسئلة عمره العقلى، او ادنى منه، ويفشل تمامًا فى جميع الاختبارات الاعلى من هذا المستوى، وانما نجد ان الاختبارات التى ينجح فيها تنتشر فى مستويات عمرية عديدة يحددها العمر القاعدى من ناحية، والحد الاعلى للعمر من ناحية اخرى وعلى هذا التقدير درجة الطفل انما يكون على أساس عمره القاعدى الذى اجتاز عنده جميع الاختبارات بالاضافة الى ما يستحقه عن الاختبارات التى نجح فى مستويات اعلى مثال ذلك

- اجتاز الطفل جميع الاختبارات فى مستوي سن ٥

∴ يكون عمره القاعدي = ٦٠ شهرا

- ثم اجتاز ٣ اختبارات فى مستوي سن ٦ = ٦ شهور
- واجتاز الطفل اختبارا واحدا فى مستوي سن ٧ = ٢ شهرين
- واخفق الطفل فى جميع الاختبارات عند مستوي سن ٨ = صفر

∴ العمر العقلى لهذا الطفل = ٦٨ شهرا

ولما كان العمر الزمنى للطفل = ٦٠ شهرا

∴ نسبة ذكائه = $\frac{\text{العمر العقلى}}{\text{العمر الزمنى}}$ × ١٠٠ = $\frac{٦٨}{٦٠}$ × ١٠٠ = ١١٣٫٣

اوجه النقص فى المقياس :

(١) المقياس معد فى جوهرة للاطفال وتلاميذ المدارس ومن ثم يستخدم مع المراهقين والراشدين عن طريق اضافة بعض الاسئلة الاكثر صعوبه من نفس النوع.

(٢) محتوى الاختبارات المتضمنة فى هذا المقياس لا تثير اهتمام الراشدين. أى ينقصها الصدق الظاهرى ومن ثم يصعب تكوين علاقة طبية بين الفاحص والمفحوص الراشد.

(٣) يؤكد هذا المقياس عامل السرعه فى معظم الاختبارات الا مر الذى قد يقلل من مستوى الاداء الحقيقى للفر د.

(٤) الاهتمام الكبير بالنواحى اللفظية، فمعظم ا لاختبارات المتضمنة فى هذا المقياس مشبعة بالقدرات اللفظية، فهى تتطلب من المفحوص سهولة فى استخدام الكلمات وفهمها.

(٥) عينات تقنين هذا المقياس لم تتضمن الا قليلا من الراشدين.

(٦) ولو أن هذا المقياس يعتبر من أنسب المقاييس لقياس القدره العامه المشتركة فى الاعمال المدرسية، الا أنه يصلح فى نفس الوقت لقياس القدرة على الاستبصار والاصاله وتنظيم الافكار.

(٧) يتأثر اداء الشخص فى هذا المقياس بشخصيته، وكثير من عاداتة الانفعالية مثل الخجل من الغرباء، ونقص الثقه فى الذات، وعدم الميل الى الاعمال ذات الطابع المدرسى والخوف من الوقوع فى الخطأ.

استخدام المقياس فى التشخيص

أن الاطفال ذوى الاعمال العقلية ليسو بطبيعة الحال متشابهين فى النمو العقلى ـ وهذا يظهر فى أن كل منهم ينجح فى عناصر مختلفة من الاختبار. ويلقى هذا المقياس ضوء على الفروق الفردية أكثر ما تستطيع الدرجات الواحدة أن تزودنا به.

والا[illegible]ائى فى تطبيقة يدرس هذه الفروق دائما بقصد أن يتبين ما اذا كانت جميع جوانب القدرة قد نمت نموا متساويا، ولكن المقياس بوجة

عام أخفق فى تزويدنا بتقديرات شخصية لهذه النواحى لانه قد صمم بحيث يزودنا بتقدير يدل على القدرة العامة.

ونحن لا نستطيع أن نتتبع بدقة نمو الطفل فى الاسترجاع البسيط مثلا، لان العناصر الخاصة بتذكر الارقام وغيرها ومايشابهها ليست موزعه توزيعا اعتداليا مطردا فى جميع مستويات الصعوبه ولا نستطيع حتى فى مقياس السنة الواحدة أن نناقش مواطن قوة الطفل، ومواطن ضعفه بثقة لان العناصر المتجمعة معا ليست بنفس الصعوبة، وعلى الرغم من ذلك فان الاكلينكى مالم يدرس انماط الاداء التفصيلى فى الاختبار قد تغيب عنه علامات تشخيصية قيمة، فيمكن ملاحظة العجز غير العادى فى العناصر اللفظيه أو المعلومات أو المهارة الحسابية فى الاستدلال، وحتى لو ظهرت هذه العلامات فى عنصرين أثنين فى الاختبار كله فإنها قد توجهنا لدراسة هذه الناحيه فى الطفل.

ويتيح الاختبار للاخصائى فرصه طيبة ليرى الطفل وهو يعمل فيرى اسلوب عملة ويلاحظ المندفع الذى يلجأ الى المحاولة والخطأ للتوصل الى حل لا يستند الى التفكير أو يلاحظ طفل يمتنع عن محاولة الاجابة عن عنصر يتطلب استقراءا أو خيالاً لانه لا يستطيع التأكد من صحة اجابته. ويمكن التمييز بين طفل ينجح بسبب خبراته التعليمية فيجيب بصحة عن عناصر مثل العد حتى الرقم ١٣ أو يعرف ترتيب ايام الاسبوع، وطفل أخر أكثر ذكاء يستطيع أن يحكى قصة متماسكة عن صورة تعرض علية، وأن يحدد اليوم السابق على يوم الثلاثاء من ايام الاسبوع. وثمة فروق كبيرة فى الطرق التى يخفق بها الاطفال والتى يستجيبون بها للاخفاق، فقد يخفق بعضهم بعدم الاجابة حتى بالنسبة لاسئله لا يجهلونها وقد يعرف البعض متى تكون اجابتهم غير صحيحه بينما يظهر على بعضهم عدم الرضا، ويدركون أنهم يواجهون صعوبة معينة.

ويرى الكلينكيون أن الاختبار بوجه عام يوجه الانتباه الى بعض أنحرافات ممكنة فالفصاميون يستجيبون استجابات متميزة، فهم بمقارنتهم

بالاسوياء يتفوقون فى المفردات وفى الكلمات المجردة والجمل المجزاء، ولكنهم يجدون صعوبة أكثر فى عمل (العقد) وفى السخافات المصورة وفى تذكر الرسم، والقصص ولما كان كثير من الاسوياء يظهرون مثل هذه الصعوبات فانه لا يمكن الاعتماد الى حد كبير على أنماط النجاح والاخفاق فى مثل هذه العناصر الخاصة باعتبارها دليلا مطلقا على وجود الذهان ولكن هذه دلالة يمكن أن تفيد كنقطة بداية يتبعها استقصاء دقيق.

والاخصائى الذى لدية خبرة كافية فى تطبيق اختبار بينه يتفوق على الكلينكى الذى يقوم بمقابلة شخصية، لانه يستطيع ملاحظة الطفل فى موقف معين، ويستطيع مقارنه ما يعملة بسلوك الاطفال الاخرين، وما يزيد من قيمة الاختبار التشخيصية أن الطفل لا ينظر الية باعتبارة موقف يكشف عن انفعالاته وعاداته فى العمل.

(٢) مقياس وكسلر لذكاء الراشدين WAIS

فى عام ١٩٣٩ وضع (دافيد وكسلر David WeChsler مقياسا فرديا لقياس ذكاء الكبار عرف بمقياس (وكسلر ـ بلفيو) وتم تقنينه على افراد تتراوح أعمارهم بين ١٠ سنوات و٧٠ سنه ويتميز عن مقياس (ستنافورد بينه ـ بما ياتى

١ ـ أن مفرداته أكثر ملائمة للافراد.

٢ ـ استغنى فيه عن مستويات العمر ـ وقسم المقياس الى اختبارات فرعيه.

٣ ـ تقرر نسبة الذكاء من الدرجة التى يحصل عليها الشخص فى الاختبار مباشرة بدون الحاجة الى العمر العقلى.

٤ ـ يبين نوعين من نسب الذكاء يعتمد احدهما على الناحية اللفظية، بينما يعتمد الاخر على الاداء (أو الناحية غير اللفظية).

وقد بنى (وكسلر ـ بلفيو Wechsler Bellevue) مقياسه على مفهوم غير واضح للذكاء العام، فعرف وكسلر الذكاء بانه قدرة الفرد العامه على العمل الهادف وعلى التفكير المنطقى، وكذلك على التفاعل مع البيئة

بفاعلية ونشاط، واعتقد وكسلر بعد ذلك (١٩٤٤) بوجود عامل عام تستند اليه الوظائف العقلية، وذكر رأى سبيرمان كتدعيم لاعتقاده هذا.

وانتقى وكسلر مادة اختباراته الاثنى عشر وطبقها على ما يزيد على ألف شخص ثم استبعد أحدهما وهو الفاحص بتحليل المكعبات لما وجد من صعوبة فى شرحه للمخبرين ووجد أن الاحد عشر اختبارا الباقية يمكن أجراؤها عمليا وأن مستوى صعوبتها معقولا. ويمكن أن نعرض وصفا موجزا لهذة الاختبارات فيما يأتى.

أولا : المقياس اللفظى ويتضمن :

١ ـ **اختبار المعلومات العامة** General Information يشمل هذا الاختبار (٢٥ سؤلا) عن المعلومات العامة التى يفترض شيوعها فى ثقافة الراشدين، وذلك بغض النظر عن الناحية الدراسية، أو تقدير أى فرد خاص من فروع المعرفة، ومن أمثلة عناصر هذا القسم : ما هو الترمومتر ؟ وكم اسبوعا فى السنه ؟ والنهاية العظمى لهذا الاختبار ٢٥ درجة وهى تساوى مجموع الاجابات الصحيحة حسب مفتاح التصحيح المبين فى كراسة التعليمات.

٢ ـ **اختبار الفهم العام** General Comprehension ويشمل هذا الاختبار على عشر اسئلة (مفردات) لقياس قدرة الفرد على الحكم العملى ـ والفهم العام بالنسبة لمراعاة بعض الاصول الاجتماعية، وحل بعض المشكلات فى الحياة اليومية ومن أمثلة عناصر هذا القسم :

لماذا يدفع الناس الضرائب ؟ لماذا تصنع الاحذية من الجلد ؟ والنهاية العظمى لهذا الاختبار ٢٠ درجة وتعطى كل اجابة درجتان أو درجة واحدة أو صفر حسب درجة التعميم فى الاجابة ونوعها.

٣ ـ **اختبار الاستدلال الحسابى** Arethmatical Reasoning يشمل هذا الاختبار عشر مسائل حسابية من النوع الذى واجهة التلميذ فى المدرسة الابتدائية وتعطى كل مسألة شفويا ويحلها المفحوص شفويا

بدون استخدام الورقه والقلم، أى تعطى الدرجة للفرد على أساس سرعة الاستجابة وصحتها ومن أمثلة هذه المسائل :

- اشترى رجل طوابع بريد بثمانية قروش ودفع للبائع ورقة بخمس وعشرين قرشا، فكم قرش يبقى له عند البائع ؟

ويلاحظ أن لكل مسألة زمن محدد ويحسب بعد انتهاء المفحوص من قراءة المسألة.

والنهاية العظمى لهذا الاختبار (١٤ درجة) تعطى درجة واحدة لكل مسألة تحل حلا صحيحا فى الوقت المحدد لها، وتعطى درجة اضافية فى المسألتين ٩، ١٠ اذا حلت كل منهما فى حدود ٤٠ ثانية وتعطى درجتان أضافيتان اذاحلت المسألة فى حدود ١٥ ثانية.

٤ - **اختبار المتشابهات** Similarities ويشمل هذا الاختبار ١٢ زوجا من اشياء مختلفة، ويطلب من المفحوص أن يحدد بالنسبة لكل زوج على حدة كيف يتشابهان، ويشبة هذا بعض ما يوجد فى اختبار ستانفورد بينه من عناصر، مثال : فى أى النواحى تشابة البرتقالة الموزة. ؟

والنهاية العظمى لهذا الاختبار ٢٤ درجة وتعطى كل اجابة درجتان أو درجة واحدة.

٥ - **اختبار اعادة الارقام** Digit Span فى الجزء الاول من هذا الاختبار تعرض على المفحوص قوائم تتكون من ثلاثة ارقام الى تسعة ارقام ويكون عليه اعادتها شفويا وفى الجزء الثانى من الاختبار يتطلب من المفحوص أن يعيد مجموعة من الارقام فى ضع معكوس.

والنهاية العظمى لهذا الاختبار ١٧ درجة وهى تساوى مجموع الاجابات الصحيحة حسب مفتاح التصحيح المبين فى كراسة التعليمات.

٦ - **اختبار المفردات** Vocabulary يتكون هذا الاختبار من عدد ٤٢ كلمة متزايدة فى الصعوبة تعرض على المفحوص شفويا وبصريا، ويطلب منه

تحديد معنى كل كلمة من هذه الكلمات مثل ما معنى برتقالة ؟

والنهاية العظمى لهذا الاختبار ٤٢ درجة وتعطى كل اجابة درجة واحدة أو نصف درجة أو صفر، وذلك حسب مفتاح التصحيح المبين فى كراسة التعليمات.

ثانيا ـ المقياس غير اللفظى :

١ ـ اختبار تكميل الصورة Picture completion

يعرض على المفحوص عدد ١٥ بطاقة كل منها يحتوى على صورة ناقصة ويكون على المفحوص أن يذكر الجزء الناقص من كل صورة ـ ويشبة ذلك الى حد كبير بعض المواد التى تجدها فى اختبار ستانفورد بينه.

والدرجة العظمى لهذا الاختبار ١٥ وهى تساوى مجموع الاجابات الصحيحة وذلك حسب مفتاح التصحيح المبين فى كراسة تعليمات المقياس.

٢ ـ اختبار رموز الارقام Digit Symbol

وهو اختبار للتعريف الشفرى ويعطى مفتاح الشفرة الذى يتكون من ٩ رموز تزاوج مع الارقام التسعه للمفحوص، وعليه أن يحدد الرمز الصحيح الذى يقابل كل رقم ويضع الرمز فى الاماكن الخالية من المربعات المقابله للارقام. ويدخل فى حساب درجة المفحوص لهذا الاختبار عنصرى السرعة والدقة.

والدرجة العظمى لهذا الاختبار ٦٧٨ وهى تساوى مجموع الاجابات الصحيحة حسب مفتاح التصحيح المبين فى كراسة التعليمات.

٣ ـ اختبار رسوم المكعبات Block Design

يعرض على المفحوص صندوق به عدد(١٦) مكعبا أوجهها مطليه بالوان مختلفة هى الابيض والاحمر والاصفر والازرق، ويقدم للمفحوص عدد (٩) بطاقات على كل منها رسم مختلف ويطلب منه انتاج رسوم بالمكعبات على الواجهة والذى تحددة البطاقات ذات المستويات المتزايدة فى

التعقد. ويراعى فى التصحيح أن تشمل الدرجة سرعة الشخص ودقته والزمن الاقصى طبقا لجدول معين وتعطى درجات اضافية في حالة اتمام الرسم فى زمن أقل، والدرجة الكلية لهذا الاختبار هى (٤٢).

٤ ـ اختبار ترتيب الصور Picture Arrangement

يتكون هذا الاختبار من ست مجموعات من البطاقات المصورة ـ تمثل كل مجموعة على حدة قصه مفهومه وتعرض كل مجموعة على المفحوص بطريقه غير مرتبة ويطلب منه ترتيبها بالتتابع الصحيح بحيث تعطى كل مجموعة قصة مفهومه.

وطريقة تصحيح هذا الاختبار كالاتى فالمجموعات الثلاثة الاولى تعطى الدرجات على أساس صواب أو خطأ أما المجموعات الثلاثة الاخيرة فتعطى درجات جزئية على كل ترتيب يمكن قبولة بالرغم من أنه لا يطابق الترتيب الصحيح. أما بالنسبة للمجموعتين الاخريتين، فنعطى درجات اضافية على الترتيب الصحيح اذا تم فى زمن معين. النهاية العظمى لهذا الاختبار (٢١ درجة) وهى تساوى مجموع التقديرات الجزئية فى المجموعات المختلفة.

٥ ـ اختبار تجميع الاشياء object Assembly

يتكون هذا الاختبار من نماذج من الخشب لثلاثة لشياء هى العين والوجه واليد ـ قطعت كل منها الى قطع مختلفة، ويطلب من المفحوص فى كل منها جمع القطع بحيث تكون الشكل الكامل. ويصحح شكل العين حسب الدقة فقط ويصحح الشكلان الاخران (الوجه واليد) حسب الدقه والزمن معا طبقا للتعليمات الخاصة بالتصحيح فى كراسة التعليمات.

وهذا المقياس سهل فى تطبيقة عن مقياس ستانفورد بينه، وفى هذا المقياس تحول الدرجات الخام عن كل اختبار على حدة الى درجات موزونه وهى نوع من الدرجات المعيارية متوسطها ١٠ ، وانحرافها المعيارى ٣ بواسطة جدول تحويل يوفره دليل الاختبار، والهدف من هذه الخطوة هو توحيد مقام درجات جميع الاختبارات الفرعية بحيث يمكن المقارنة بينها، وتجمع

الدرجات الموزونه لكل الاختبارات اللفظية على حدة الاختبارات الادائية على حدة، وتستخرج نسبه ذكاء لفظى من الجداول الملحقة بدليل الاختبار، وكذلك نسبة ذكاء ادائى، وهى عبارة عن نسبة ذكاء انحرافية ومتوسطها ١٠٠ وانحرافها المعيارى ١٥ وتحسب نسبة الذكاء الكلية بجمع الدرجات الموزونه : اللفظية والادائيه معا وتستخرج لها نسبة ذكاء انحرافيه على الاختبار كلة من جدول مستقل.

معنى ذلك أننا نحصل على ثلاث نسب للذكاء من جدول المعايير

نسبة ذكاء خاصة بالناحية اللفظية Vorbal I,Q,

نسبة ذكاء خاصة بالناحية الادائية Performance I,Q

ونسبة ذكاء كلية ناتجة عن جمع الاختبارات الاحدى عشر مجتمعة Full Scale I,Q ولا شك أن لنسب الذكاء هذه أهمية تشخيصية فى حالة الافراد الذين يعانون صعوبات لفظية أو اكاديمية أو ثقافية.

يمكن استخدام بعض المقاييس الفرعية وليس جميعها فى حالة الحاجة لاستخدام مقياس مختصر ويتعين فى هذه الحالة انتخاب المقاييس الفرعيه المرتفعة الثبات، وينطبق هذا فى حالتى المقاييس اللفظية والادائية على حد سواء.

تحليل لمقياس وكسلر- بلفيو :

أصبح من الواضح عند فحص الاختبارات التى شملها مقياس وكسلر أن جزاء كبيرا من مادتها يشبه الاختبارات الاخرى، وخاصة مقياس ستانفورد بينه وبينت الدراسات التى أجريت على فئات غير منتقاه من المراهقين والراشدين ارتباطا مقدارة ٨٠ر أو أعلى من ذلك بين مقياس وكسلر بلفيو- ومقياس ستانفورد بينه، والتشابه بين المقياسين لا ينقص من قيمه الغرض الذى وضع من أجلة مقياس وكسلر- بلفيو- وهو أنتقاء عدد من العناصر أكثر صلاحية لقياس ذكاء الكبار، ولم يكن الغرض الأساسى هو ابتكار مجموعة جديدة تماما من مواد الاختبار ولقد قام أحد علماء

النفس بالتحليل العاملى للاختبارات الاحد عشر التى تضمنها مقياس وكسلر ـ بلفيو، مستخدما عينه من تلاميذ الصف الثامن (السنة الثانية من المرحلة الاعدادية) عددها ٢٠٢ تلميذا، فوجد عدد من العوامل فى الاختبارات مثل عوامل الفهم اللفظى والمعلومات الميكانيكية وسرعه الادراك والتفكير العام، والذاكرة والتنظيم الادراكى.أما الاختبارات غير اللفظية فانها تميل الى أن تكون أقل ثباتا من الاختبارات اللفظية ومعاملات الارتباط بينهما منخفضة وتقل عن الاختبارات اللفظية فى كفائتها فى التنبؤ (وخاصة بدرجات المدرسة).

(أ) **ثبات المقياس** : استخدمت طريقه التجزئة النصفيه فى حساب ثبات كل اختبار فرعى فيما عدا اختبار رموز الارقام ـ واعادة الارقام حيث استخدمت معها طريقة الصور المتكافئة.

وفيما يلى درجات ثبات المقياس

نوع المقياس	معامل الثبات
المقياس اللفظى	٩٦ر٠
المقايس العملى	٩٤ر٠
المقياس الكلى	٩٧ر٠

(ب) صدق المقياس

ـ **صدق المحتوى** : ثبت أن جميع الاختبارات الاحد عشر المتضمنة فى هذا المقياس تتفق مع تعريف الذكاء.

ـ **الصدق التلازمى** : تمت المقارنة بين المجموعات التعليمية والمهنية المختلفة، وحسبت معاملات الارتباط مع تقديرات الاداء على العمل، والتقديرات المدرسية وكانت أغلب النتائج فى الاتجاه المتوقع وهما :

(درجات العمال اعلى فى الاختبارات العملية، ودرجات الافراد فى المهن غير العمالية أعلى فى الاختبارات اللفظية)

- **الصدق التنبؤى** : ثبت أن المقياس يتنبا بدرجة مقبولة بالضعف العقلى.

تحليل البروفيل :

من الممارسات الاكلينكية الشائعه استخدام الاختبارات الفرعية لهذا المقياس لاستخلاص البروفيل وتحليلة، وذلك للكشف عن الاضطرابات الاكلينكية المختلفة، ويقوم هذا التحليل على مسلمه أن الانماط المختلفة من الامراض تكشف عن نفسها فى أنماط متباينة من التقديرات وقد افترض وكسلر على سبيل المثال أن التشكيلات التالية فى تقديرات الاختبارات الفرعيه للمقياس تميز المصاب بالشيزفرانيا فالدرجة التى يحصل عليها الفرد فى تجميع الاشياء مختلفة الى حد كبير فى درجتة فى الاختبار الخاص بتصميم المكعبات، أن يكون التقدير منخفضا جدا فى التشابهات مع تقدير مرتفع فى المفردات والمعلومات، مجموع الدرجات فى ترتيب الصور بالاضافة الى الفهم أقل من مجموع الدرجات فى المعلومات مضافا اليها درجة تصميم المكعبات، وقد افترضت أنماط من البروفيلات الاخرى خاصة بحالات الاصابة فى المخ. وغيرها من الاضطرابات الاكلينكية.

وتحليل البروفيل المتبع فى هذا المقياس غير مسوغ، وذلك لان اثبات الاختبارات الفرعيه للمقياس غير كاف، ومعاملات الارتباط بينهما تترواح بين متوسطة ومرتفعة، وتدل الدراسات المتصله بهذا الموضوع على أن تحليل البروفيل قد ادى الى نتائج سلبية فى جوهرها وينبغى أن تقوم الدراسات الخاصة بالعلاقات بين بروفيلات المقياس والصفات الانسانية الاخرى على نتائج بطاريات اختبارات جيدة التقنين متعددة العوامل لاعلى اختبارات فرعية فى مقياس ذكاء عام.

ومن ناحية كفاءة مقياس (وكسلر - بلفيو) فى التنبؤ، بينت بعض الدراسات معاملات ارتباط تترواح بين ٤٠, و ٥٠, أو تزيد عن ذلك المدى بقليل بين نسبة الذكاء الكلية التى يعينها المقياس - والدرجات التى يحصل عليها الطلاب فى الجامعة وكان معامل الارتباط بين نسبة الذكاء التى يحصل عليها من الاختبارات اللفظية وبين الدرجات فى الجامعة أعلى من

معامل الارتباط بين نسبة الذكاء الكلية وتلك الدرجات وثبت أن المقياس غير اللفظى ضعيف فى التنبوء بدرجات الطلاب فى السنه الاولى فى الجامعة.

وقد أعد هذا الاختبار ليناسب البيئة العربية الدكتور محمد عماد الدين والدكتور لويس كامل ملكيه وقاما بإعداد نماذج التصحيح وجداول الدرجات الموزونة ـ وجداول نسب الذكاء للراشدين والمراهقين.

× **مقياس وكسلر للكبار (WAIS)**

فى عام ١٩٥٥ نشر (وكسلر) مقياسه الذى تمت مراجعته وتلافى فيه عيوب مقياس (وكسلر ـ بلفيو) واستبدلت فيه بعض المفردات بمفردات جديدة مناسبة، وفيه تمت مراجعة التعليمات الخاص بتطبيقة وكانت معايير هذا المقياس أكثر تمثيلا لسكان الولايات المتحدة الامريكية، فشملت العينه التى تم عليها تقنين المقياس ١٧٠٠ شخصا فى ٢٤ منطقة موزعة فى مختلف الولايات.

× **مقياس وكسلر للاطفال (Wisc)**

وضع وكسلر مقياسا يختبر ذكاء الاطفال الذين تترواح أعمارهم بين ٥ سنوات و ١٥ سنه، ويشمل اختبارات تشبة الى حد بعيد الاختبارات التى يتضمنها مقياس وكسلر بلفيو ولذلك يتضمن الاختبار نفس الاختبارات الفرعية فى الوكسلر مع اضافة اختبار ادائى جديد لتصبح العلاقات الادائية ست اختبارات وهو اختبار المتاهات وحذف الاختبار من المجموعة الأساسية للبطارية فيما بعد، واصبح مع اختبار مدى الارقام اختبارين احتياطيين نظرا لانخفاض الثبات أو زيادة وقت التطبيق. وقد قنن الا ختبار على عينه تبلغ ٢٢٠٠ طفل من سن ٥ الى ١٥ سنة، ٢٠٠ طفل من كل سنه ذكـورا واناث بالتساوى بالاضافة الى ٥٥ طفلا من المتخلفين عقليا.

وللاختبار ارتباط مرتفع مع الوكسلر بلفيو ـ والمصفوفات الملونة، وان كان يلاحظ أن ارتباط الصورة المختصرة مع الدرجة على الاختبار كاملا أقل من نظيرها فى وكسلر للراشدين.

وقد نشر تعديل أخر لاختبار وكسلر لذكاء الاطفال فى سنة ١٩٧٤ باسم Wisc ويحتوى على نفس الـ ٢١ اختبار فرعيا، وهناك اختلاف مع طريقة تطبيق .wisc.R خلاف المتبع الوكسلر لذكاء الراشدين والوكسلر ٤٩ للاطفال ـ تطبيق المقاييس الادائية واللفظية والتبادل وقد تضمن التعديل الجديد عدة تعديلات فى مضمون البنود بهدف زيادة تشويقها للاطفال مع حذف البنود ذات المضمون الاقرب للراشدين.

وتختلف طريقة حساب نسبة الذكاء على الاختبار اختلافا محددا عن التتبع فى اختبارالراشدين حيث تتحول الدرجة لكل اختبار فرعى الى درجة موزونه خاصة بالمرحلة العمرية للطفل ويتوفر فى دليل الاختبار جدول تحويل بفارق زمنى، شهور بين كل جدول وأخر من سن ٦ الى سن ١٦ سنة، و١١ شهرا، ثم تجمع الدرجات الموزونة الادائية على حدة واللفظية على حدة ثم تحول الى نسب ذكاء بمتوسط ١٠٠ وانحراف معيارى ١٥ .

ونظرا لوجود صيغة واحدة فقط لهذا استخدمت طريقه التجزئة النصفيه لتقدير ثباته، وعينت معاملات الثبات على سن ٧,٥ و ١٠,٥ و ١٣,٥ فكانت هذه المعاملات هى ٩٢,، ٩٥,، ٩٤, على الترتيب، كما كانت معاملات الثبات للمقياس اللفظى عند هذه المستويات الثلاثه الاولى هى ٨٨,، ٩٦,، ٩٦, وبينت معظم البحوث معاملات ارتباط بين مقياس ستانفورد ـ بينه.

ومقياس وكسلر الخاص بالاطفال تترواح قيمتها بين ٦٠,، ٩٠,، ١٠ وتتجاوز هذه المدي بقليل، ونجد أن معاملات الارتباط بين مقياس ستانفورد بينه ـ والمقياس غير اللفظى تقل عن معاملا الارتباط بينه وبين المقياس اللفظى، واذا ادخلنا فى اعتبارنا نوع المواد المستخدمة فى مقياس وكسلر للاطفال وثباته وارتباطه مع غيره من الاختبارات فاننا نتوقع أن تكون كفائة فى التنبؤ بدرجات الاطفال فى المدرسة معادلة لكفاءة مقياس ستانفورد بينه.

ولا تتوفر دراسات صدق لاختبار الوكسلر المعدل للاطفال .WISC.R وان كان فحص معايير الاداء فى المستويات المختلفة يوضح التمايز

في الذكاء نتيجة للعمر وهو ما يدخل هذه البيانات فى اطار صدق التكوين، ولان التعديلات التى ادخلت فى تعديل ٧٤ لم تغير من طبيعة الاختبار فيمكن بالتالى قبول مؤشرات الصدق التى قدمت للوكسلر لذكاء الاطفال.... واهمها الارتباط بين الدرجات على الاختبار والتحصيل المدرسى والتى تترواح بين ٥٠,، ٦٠, كما يشير دليل الاختبار المعدل إلى ارتباطات بين الاختبار وبين ستانفورد بينه ١٩٧٢ لمجموعة عمرية غير متجانسة تبلغ ٧٣,. مع درجات الذكاء الكلية، ٧١ للذكاء اللفظى، ٦٠, للذكاء الادائى واعلى ارتباط بين الاختبارات الفرعية وستانفورد بينه كان المفردات أما اقلها فكان لاختبار الترميز وهو ما يعد محكاً تلازميا للصدق.

وتشير انستازى الى عدد معين من التحليلات العاملية التى أجريت على الوكسلر لذكاء الاطفال، وصورته المعدلة سنه ١٩٧٤ والتى ظهر منها وجود نفس العوامل التى يقيسها الوكسلر لذكاء الراشدين مما يدل على أن الاختبار يقيس نفس العوامل، وهو دليل أخر على صدق التكوين.

ثانيا اختبارات الذكاء الجمعية:

١ ـ اختبار الذكاء الابتدائى :

وضع هذا الاختبار الأستاذ اسماعيل القباني على أساس اختبار (بالارد Ballord) وذلك بعد أن استبعد منه الاسئلة التى تلائم البيئة المصرية ـ واضيفت اليه اسئلة تلائمها وهو اختبار يصلح لقياس ذكاء التلاميذ بين سن الثمانية والرابعه عشر من العمر ويتألف الاختبار فى طبعته العربية من ٦٤ سؤالا بدلا من ١٠٠ سؤال فى الاصل الاجنبى وهذا الاختبار مقسم الى قسمين : يتكون القسم الاول من ٣١ سؤال ويتكون القسم الثانى من ٣٣ سؤال، وفى كل منهم تتدرج الاسئلة حسب الصعوبة، ويستغرق تطبيق نصف الاختبار حصة واحدة.

ويتناول تذكر الاعداد، إكمال سلاسل أعداد، ومتشابهات وعلاقات تشابه وترتيب عبارات وسخافات.

ويستخدم الاختبار مفهوم العمر العقلى، ونسبة الذكاء بمعناهما التقليدين.

ـ حساب ثبات هذا الاختبار (بطريقة اعادة الاختبار Test Retest على مجموعات من التلاميذ فى اعمار ٩، ١٠، ١١، ١٢ وتراوحت معاملات الارتباط بين تطبيق الاختبار واعادتة بين ٨٦، ر٩٠ر.

ـ حساب صدق هذا الاختبار عن طريق معامل الارتباط بينه وبين اختبار جودانف Good enough لرسم الرجل، وتراوحت معاملات الارتباط بين ٤٧ر، ٧٣ر٠

(٢) اختبار الذكاء الثانوى :

وضع هذا الاختبار الاستاذ اسماعيل القبانى ويحتوى على ٥٨، سؤالا تتناول تكملة سلاسل إعداد، وتكوين جمل، واستدلال وعلاقات لفظية وسخافات. ويصلح هذا الاختبار لان يطبق على تلاميذ المدارس الاعدادية والثانويه الذين يتراوح اعمارهم بين ١٢، ١٨ سنه ويمكن تطبيقه على الكبار ممن يزد سنهم عن ١٨ سنه، وتقسم معايير هذا الاختبار الى خمس مستويات أ، ب، جـ، د، هـ، وهى مقابل على الترتيب ممتاز ـ زكى جدا ـ متوسط الذكاء ـ دون المستوى ـ غبى.

(٣) اختبار الذكاء المصور :

اعده الدكتور أحمد زكى صالح، ويصلح لقياس الذكاء ابتداء من سن ٨ سنوات حتى ١٧ سنة وهو اختبار متجانس الاسئلة حيث أنه يتكون من عدد (٦٠) سؤلا كل منها يسأل الفرد أن يبحث عن الشكل المخالف فى كل مجموعة من الاشكال يتكون من (٥) اشكال.

ـ حسب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية، وتراوحت معاملات الارتباط بين ٧٥ر٠، ٨٥ر٠

ـ حسب صدق الاختبار بايجاد معامل الارتباط بينه وبين الناتج العقلى العام كما يقاس باختبارات القدرات العقليه الاولية، ووجد أن معامل الارتباط = ٣٤,

٤ ـ اختبار القدرات العقلية الاولية :

أعد هذه الاختبار الدكتور أحمد زكى صالح، على أساس اختبار ثرستون للقدرات العقليه الاولية، وتشمل الصورة العربيه اربعة اختبارات لاربعة من القدرات الاولية الأساسية فى النجاح الدراسى والنجاح المهنى والتى تلزمنا معرفتها فى التوجية التعليمى والمهنى للافراد ـ يضاف إلى ذلك أنه يعطى صورة عامة عن ذكاد الفرد، والاربعه اختبارات المشمولة فى هذه الاختبارات هى :

(أ) **اختبار معاني الكلمات** : وهو اختبار يقيس القدرة على فهم الالفاظ ويطلب من المفحوص أن يختار الكلمه المرادفه للفظ معين من بين أربع كلمات مثل : ما هى أقرب الكلمات لمعنى كلمة عاشق، شاب، ثرى، جاهل، محب

(ب) **اختبار الادارك المكانى** : ويقيس القدرة على الادراك المكانى وهى قدرة تتعلق بالرسوم والاشكال والعلاقات المكانية وفيه يعطى المختبر شكلا نموذجيا ويطلب منه أن يختار الشكل أو الاشكال المشابهة له، مع ملاحظة أن جميع الاشكال غير الشكل النموذجى إما منحرفة أو معكوسة، وعليه أن يختار الاشكال المنحرفة وليست الاشكال المعكوسة.

(جـ) **اختبار التفكير أو الاستدلال** : ويقيس قدرة الفرد على التفكير وتظهر هذه القدرة حين يجابة الفرد موقفا يحتاج منه الى التنبؤ بنتائج أفعالة أو عندما يخطط لمشكلة معينة.

وهذا الاختبار يتكون من سلاسل الحروف، ويتطلب من المختبر أن يدرس كل سلسلة على حدة ليستنتج النظام الذى تسير علية ويكملهما بحرف واحد.

(د) **اختبار العدد** : ويقيس القدرة العددية وهى القدرة على ممارسة الاعداد فى سهولة ويسر وعدم خطا، ويتكون الاختبار من عدد من وسائل الجمع تحت كل منها حاصل جمعها، وعليه أن يضع علامة (√) اذا كان صحيحا وعلامة (×) اذا كان حاصل الجمع خطا.

ولهذا الاختبار طريقة تصحيح خاصة لكل من الاختبارات الفرعية له، كما أن له زمنا محددا لفهم بنود كل بند من هذه الاختبارات الفرعيه أو الاجابة عليها. ويمكن استخراج درجة واحدة تدل على المستوى العقلى العام للفرد عن طريق اعطاء كل جزء وزنا خاصا والاختبار مزود بكراسة اسئلة ـ وورقه اجابة ـ ومبيان للتخطيط النفسى للقدرات ويصلح لقياس القدرات ابتداء من سن ١٣ سنه ومايزيد عنها.

ـ وقد تبين أن درجات ثبات هذه الاختبارات بالنسبة للمجموعتين من الافراد كما يلى.

	معانى الكلمات	الادراك المكانى	التفكير	العدد
المجموعه الاولى	,٨٧	,٩١	,٨١	,٩٢
المجموعة الثانية	,٨٧	,٩٥	,٨٥	,٩٠

أما فيما يتعلق بصدق الاختبار فقد تم حساب الصدق بطريقتين :

أولا : حساب الارتباط بين اختبارات القدرات الاوليه وغيرها من الاختبارات التى تقيس قدرات شبيهه بما يقيسة كل اختبار فرعى من اختبار القدرات العقلية الاولية قد تراوح معامل الارتباط فى حالة الاختبارات الفرعية والمقاييس المشابهة ما بين ١٥ر٠ ، ٥٣ ر٠.

ثانيا : دلت التشبعات العاملية لاختبار القدرات العقلية الاولية على مايلى :

ـ اختبار معانى الكلمات ـ مشبع بالقدرات اللغوية بمقدار ٦٩ر٠

ـ اختبار الادراك المكانى مشبع بالقدرة المكانية بمقدار ٥٢ر.

ـ اختبار التفكير ـ مشبع بالقدرة على التفكير بمقدار ٧٥ر٠

ـ اختبار العدد مشبع بعامل العدد بمقدار ٦٢ر٠

وهذه التشبعات العاملية لاختبار القدرات العقلية الاولية ـ شبيهة أو اعلى قليلا بما تم حسابة فى ابحاث ثرستون ذاته.

(٥) اختبار الاستعداد العقلي للمرحلة الثانوية والجامعية

اعدت هذا الاختبار الدكتورة رمزية الغريب ويهدف هذا الاختبار الى قياس خمس قدرات عقلية هى : اليقظه العقلية، القدرة على ادراك العلاقات المكانية. التفكير المنطقى، التفكير الرياضى، القدرة على فهم الرموز اللغوية يقيس القدرة الاولى اختبارا واحد مكون من ٢٢ عضوا ويتكون كل عنصر من ستة رسوم ويمكن وضعها فى متوالية منتظمة وذلك بتغير مكان رسمين منهـا، والمطلوب من ا لمختـبـر أن يجـد الرسـمين المتبـادلين حـتى تنتظم المتوالية.ويقيس القدرة المكانية اختبارات : الاول يتكون من (٣٦) زوجا من الكروت المثقبة على المختبر أن يحدد ما اذا كان الزوج من الكروت يمثل واجهه واحدة لكرت واحد أو واجهتين مختلفتين له، والاختبار الثانى يتكون من أعضاء جسم الانسان واشياء أخرى وعلى المختبر أن يبين اليمين منها من اليسار سواء كان عضوا أو شيئا.

واختبارات التفكير المنطقى هما اختبار تشابة يقوم على ادراك علاقات بين مجموعات من الصور بعضها متشابة وبعضها مختلف، واختبار الاستدلال اللغوى يحتوى على مسائل قياس منطقى، وما يشابهمـا كل يحتوى على اربعة اختبارات للتفكير الرياضى هى اختبارات المتسلسلات العددية، واختبار العمليات الجبرية والعمليات الحسابية والارقام المحذوفة.

والاختبار اختبارقوة، أى ليس لها زمن محدد وله ورقة اسئلة. واخرى للاجابة وكراسة تعليمات.

ـ وقد حسب ثبات هذا الاختبار بطريقة التجزئة النصفية، وبلغ معامل الارتباط ٩٢ر٠.

ـ وحساب صدق هذا الاختبار بايجاد معامل ارتباطه باختبار القدرات العقلية الاولية وبلغ معامل الارتباط ٧٧ر٠

(٦) اختبار الذكاء الاعدادى

اعده الدكتور السيد محمد خيرى ويتكون هذا الاختبار من ٥٠ سؤالا

تتدرج فى الصعوبة، وتتضمن عينات مختلفة من الوظائف الذهنية بعضها لفظى وبعضها عددى والبعض الاخر يتضمن العلاقه بين الاشكال. ونظرا لان الاختبار يعطى صورة عامة للمستوى الذهنى دون تميز بين هذه الوظائف المختلفة، فان الاختبار يقيس ما يمكن أن نطلق عليه الذكاء العام.

وقد قنن الاختبار على ما يقرب من سته الاف تلميذ من مدارس القاهرة والوجه البحرى والوجه القبلى وقد اتضح من التطبيق أن الفروق بين تلاميذ المناطق الثلاثة غير ذات دلالة أحصائية مما يدل على أن الاختبار قابل للتطبيق ويقيس الذكاء العام بعيدا عن المؤثرات الحضارية التى تميز البيئات الثلاثة بعضها عن بعض وهذا يجعلة قابل للتطبيق فى مناطق الجمهورية المختلفة مع ما بينهما من فروق حضارية، كما يشير ايضا الى صلاحية استخدام المعايير الناتجة من عينة التقنين لاتخاذها أساساً للتقييم بوجة عام

وقد حسب ثبات هذا الاختبار بطريقة اعادة الاختبار Test Retest على عينه قوامها ٩٤ شخصا وكان معامل الارتباط بين التطبيق ٩٢ر. كما حسب الثبات بطريقة التجزئة النصفيه وكان معامل الارتباط ٩١ر٠

وحسب صدق هذا الاختبار عن طريق حساب معامل الارتباط بين الاختبار واختبار الذكاء الابتدائى للقبانى فوصل معامل الارتباط ٦٥ر٠

(٧) اختبار الذكاء العالى :

اعده الدكتور / السيد محمد خيرى ويتكون الاختبار من ٤٢ سؤلا تتدرج فى الصعوبة وتتضمن عينات مختلفة من الوظائف الذهنية أهما :

(١) القدرة على تركيز الانتباه الذى يتمثل فى تنفيذ عدد من التعليمات دفعه واحدة.

(٢) القدرة على ادراك العلاقات بين الاشكال : ويتشمل فى المقارنه بين عدد من الا شكال للكشف عن العلاقه بينهما.

(٣) الاستدلال اللفظى : ويتمثل فى الاحكام المنطقية والمتناسبات اللفظية.

(٤) الاستدلال العددى : ويتمثل فى حل سلاسل الاعداد واسئلة التفكير الحسابى.

(٥) الاستعداد اللفظى ويتمثل فى التعامل بالالفاظ فى اسئلة التعبير والمرادفات.

ويقيس هذا الاختبار ما يطلق عليه (الذكاء العام) ويعطى تقديرا موحدا، وذلك فالاختبار بوضعه الحالى أنما يقيس القدرة على الحكم والاستنتاج خلال ثلاث أنواع من المواقف مواقف لفظية، مواقف عددية، ومواقف تتناول الاشكال المرسومة وبذلك يقترب مفهوم الذكاء الذى يهدف هذا الاختبار لقياسة من المفهوم الذى سبق أن أطلق عليه سبيرمان (العامل العام G).

وقد قنن الاختبار على عينة تتكون من سته آلآف طالب من المدارس الثانوية والمعاهد العليا والجامعات. وللاختبار معايير مئينية على العينه ككل دون فصل فئاتها وقد وجد أن معامل ثبات الاختبار بطريقة اعادة التطبيق بفاصل اسبوعين ٨٤٥ر٠، وبطريقه الثبات النصفى (الفردى ـ الزوجى) بعد تصحيحها بمعادلة سبيرمان ١ .٨٨ر٠ وهو فى الحالتين معامل مرتفع ذو دلالة أحصائيه كافية.

كما حسب معامل الصدق على أساس استخراج العلاقه بين الاختبار واختبار الذكاء الثانوى ووجد أنه ٦٩ر٠، كما وجد أن معامل الارتباط بين متوسط تقديرات المدرسين لذكاء الطالب ودرجتة على الاختبار يبلغ ٥٢ر٠ كذلك وجد أن معامل الارتباط بين درجات الاختبار، ودرجات أفراد العينه الذين فى السنه الاعدادية أو الاولى من المستوى العالى أو الجامعه فكان ٥٢ر٠.

اختبارات الذكاء غير اللفظية :

نشأت الحاجة الى مقاييس ذكاء غير لفظيه لاعتبارات من أهمها : أن الاختبارات اللفظية لا تصلح لقياس ذكاء الطفل الاصم أو من لدية عيب فى النطق أو من لا يعرف لغه الاختبار سواء كان أميا أو أجنبيا.

أولا : الاختبارات الفردية :

(١) اختبار متاهات بورتيوس :

يقيس هذا الاختبار القدرة على الاستيعاب، والقدرة على التخطيط ويتكون من سلسلة من المتاهات المرسومة على الورق مرتبة حسب الصعوبة، ويمكن اعطاؤها دون تعليمات فقط يطلب من المختبر أن يتتبع بقلمة الممر من مدخل المتاهة حتى يخرج منها وتبدأ هذه السلسلة بمتاهة تناسب الشخص فى الرابعة عشر من عمرة العقلى، أى تصلح هذه الاختبارات للاعمار الزمنية من ٣ سنوات الى سن الرشد.

(٢) لوحة اشكال سيجان

عبارة عن لوحة خشبية تشتمل على عشرة اشكال مفرغة فيها، وهى اشكال من المثلث والمستطيل والمربع، وعند تطبيق الاختبار ينبغى وضع اللوحة فى وضع معين، وأن ترص الاشكال الخشبية خارج اللوحة بنظام خاص، ويطلب من المفحوص أن يضع هذه الاشكال كل فى مكانه المناسب باقصى سرعة، ويستطيع أن يستخدم كلتايدية، ويجرى الاختبار ثلاث مرات، ويحسب الزمن المستغرق فى كل مرة ويسجل، ويرصد أصغر زمن فى المرات الثلاثة، كما يسجل الزمن الكلى للمحاولات الثلاثة معا، ثم تترجم هذه الفترات الزمنية عن طريق جداول لتحديد العمر العقلى للفرد، ويصلح هذا الاختبار لقياس الذكاء من سن الثالثة والنصف الى سن العشرين، ولا يكون الاختبار صادقا كمقياس للعامل العام وبالنسبة للاسوياء الا لمن تقل سنه عن عشر سنوات، ويطبق على ضعاف العقول فى سن أكبر.

(٣) اختبار الازاحة لالكسندر

اعده العالم الانجليزى الكسندر، ويتألف هذا الاختبار من ٩ صناديق صغيرة، كل منها يحتوى على قطعه خشبية واحدة لونها أحمر، وعدة قطع لونها أزرق (وهذه القطع تتكون على شكل مربعات أومستطيلات)، وعن طريق تحريك القطع بالازاحة تنتقل القطعه الحمراء من اسفل الى أعلى

(دون رفع القطع من أماكنها مطلقا) وتعطى الدرجة حسب الزمن المستغرق حتى الوصول الى الحل الصحيح.

(٤) مقياس باترسون للاداء Paterson Performance Scale

يحتوى هذا المقياس على ١٥ وحدة، فيما يلى وصفا موجزا لبعضها.

(١) لوحة اشكال سيجان. وقد سبق وصفها.

(٢) اختبار السفينة Ship Test وهو عبارة عن اجزاء خشبية لسفينه يطلب من المفحوص أن يقوم بتجميعها مع بعضها بسرعة.

(٣) اختبار هيلى لاكمال الصور Healy Picture Complation Test توجد أجزاء موحدة من صورة تتضمن أطفالا يلعبون ويطلب من المفحوص اعادة هذه الاجزاء الى أماكنها الصحيحة.

والدرجة التى يمنحها المفحوص خاصة بكل من السرعه والدقه، وربما نقطة الضعف التى يعانى منها (مقياس بنترباترسون Pinture Paterson Scale وغيرة من إختبارات الاداء المماثله هى اعتمادة على عامل السرعة، علما بأن سرعة الاستجابة تتأثر بعمل المفحوص وبثقافته وشخصيته، وعلى الرغم من أن هذه النقط لم تحدد بعد، الا أن الاهتمام الكبير فى اختبارات الذكاء العام بعامل السرعة يجعل نتائجها مثارا للشك.

ونظرا لان مقياس (بنتر = باترسون) يشتمل فى معظمه على الغاز القطع الخشبية باشكالها المختلفة، فان تقنين هذا الاختبار والحصول على معايير له لا يمكن أن يتم بالصورة الدقيقة التى تم بها مقياس ستانفورد - بينه.

ومعامل ثبات مقياس (بنتر - باترسون) منخفض اذا قورن بمعامل ثبات غيرة من المقاييس اللفظية، كما أن معاملات الارتباط بينه وبين اختبارات الذكاء التقليدية منخفضة الا أن المقاييس غير اللفظية الاخرى مثل مقياس أرثر Arthure Point Scale ومقياس وكسلر غير اللفظى تفوق بوجه عام مقـــايس (بنتر - باترسون)

ثانيا : اختبارات الذكاء المتحررة من أثر الثقافة :

(١) اختبار رسم الرجل (جود أنف Good ENOUGH)

اعداد الباحثة الامريكية (جودانف) وفيه يطلب من المفحوص أن يرسم صورة لرجل على أفضل نحو يستطيعه، وهذا الاختبار مازال يستخدم حتى الان على أساس أول تقنين له عام ١٩٢٦ واستخدم هذا الاختبار على نطاق واسع في الجامعات ذات الثقافات المختلفة.

ويقوم التقدير على هذا الاختبار على أساس دقه الطفل في الملاحظه، وعلى أساس تطور تصورة لموضوع مألوف في البيئة وقد قامت (جود انف) بتطبيق اختبارها على عدد ٣٥٩٣ طفل من رياض الاطفال والمدارس الابتدائية، وانتهت على أساس الدراسة الاحصائية الى أنه يمكن اتخاذ احدى وخمسين نقطه تعطى كل منها لاحتواء الرسم على تفصيل جسمي أو ملبس أو على أساس النسب وغيرة من النواحي المتشابهه.

وبحث موضوع ثبات الاختبار بعدة طرق، وتبين في احدى الدراسات (بطريقه اعادة الاختبار) بعد اسبوع على ٣٨٦ تلميذ في الصف الثالث والرابع أن معامل الثبات ٦٨ر٠ بينما كان معامل الثبات (بطريقه التجزئة النصفية) ٠,٨٩ ووجد أن الاختبار يرتبط باختبار ستنافورد بينه بمقدار ٠,٧٦ . بالنسبه للاعمار التي تقع بين ٤، ١٢ سنة.

ولقد قام الدكتور مصطفى فهمي بتطبيق اختبار رسم الرجل وتقنينه على عينه مصرية ووجد أن معامل الثبات محسوبا على أساس المتوسط الحسابي ـ والتباين هو ٠,٨٢ ولقد سبقه الاستاذ القباني فطبق هذا الاختبار مع اختبار الذكاء الابتدائي على بعض فصول المدارس الابتدائية للبنين والبنات بالقاهرة، وحسب معامل الارتباط بين نتائج الاختبارين لاطفال كل عمر على حدة فكان كما يلي :

السن	الجنس	عدد الاطفال	معامل الارتباط
٩ سنوات	٣٤	٣٤	,٦٨
	٤٩	٤٩	,٧٣
١٠ سنوات	٤٤	٤٤	,٥٥
	٣٥	٣٥	,٦٠
	٤٢	٠,٦٠	,٥٧
١١ سنة	٣٥	٣٥	,٤٧

ويتبين من هذا الجدول أن الارتباط بين الاختبارين لا بأس به، وأن معامل الإرتباط يزداد كلما صغر عمر الاطفال الذين أجرى عليهم الاختبار.

(٢) اختبار كاتل للذكاء (المقياس الثانى)

اعده العالم الامريكى ريموند كاتل (R. Catteil) ويصلح هذا المقياس لقياس ذكاء الاطفال الذين تتراوح أعمارهم من ٨ الى ١٣ سنة وكذلك الراشدين العاديين أن لم يكونو قد انتظموا فى المدرسة.

وقد صمم ليبعد العوامل الثقافية واثار الخبرات التحصيلية عن اداء الفرد فى الاختبار واختيرت مكوناتة بحيث تعبر عن القدرة العقلية العامه بدرجة عالية من الصدق فالمكونات الاربعة لكل جزء من جزءى هذه الاختبارات ترتبط فيما بينهما بدرجة عالية كما تتكافا فى درجة تشبعهما بالعامل العام.

ويتكون هذا الاختبار من جزئيين يشتمل كل جزء على اربعة اختبارات لا يحتاج اجراء الجزأين الى أكثر من خمسين دقيقة، كما يستطيع المدرس العادى اجراء الاختبار بصورة جمعية أو بصورة فردية.

وتتناول الاختبارات الاربع انواع مختلفة من استنباط العلاقات وهى اختبار المسلسلات، والتصنيف والمصنفات والظروف، والنوع الاخير حديث نسبيا فى استخدامة فى هذه الاختبازات.

(١) فى اختبار السلاسل ـ يختار المفحوص الشكل الذى يكمل السلسلة، وذلك من بين خمس اشكال.

(٢) فى لختبار التصنيف يختار المفحوص الشكل لمختلف، أى الذى لا ينتمى الى الاشكال الاخرى فى نفس الصف.

(٣) فى اختبار المصفوفات يختار المفحوص الشكل الذى يكمل مصفوفه معينه أو الذى يتناسب معها.

(٤) فى اختبار الظروف يختار المفحوص أحد الاشكال الذى يمكن أن يضع به نقطه ليشابه الشكل الاصلى وللاختبار كراسة اسئلة وورقة اجابة ـ وطريقة تصحيحه سهله، اذ يوضع مفتاح التصحيح بجانب ورقة الاجابة ويقارن بين اجابات التلميذ والحروف الموجودة فى مفتاح التصحيح ـ ويعطى درجة عن كل اجابة صحيحة، وتجمع للحصول على درجة نهائية فى كل جزء ثم على الدرجة الجزئية للجزآين ثم تحول الى معامل الذكاء الكافى لها، ويمكن أن يطبق هذا المقياس فرديا أو جمعيا.

ولقد تقل المقياس الى العربيه الدكتور أحمد عبد العزيز سلامة، الدكتور/ عبد السلام عبد الغفار.

(٣) اختبار الذكاء غير اللفظى (الصورة أ)

اعده الدكتور عطية محمود هنا، ويقصد الى قياس القدرة على التفكير المجرد كما تتمثل فى ادراك العلاقات بين الرموز، وقد تكون علاقات تضاد أو تشابة، أو علاقات جزء بكل، أو كل بجزء، أو علاقات تتابع، ويحتوى على ستين عنصراً ويطلب من المفحوص أن يختار الشكل المخالف من بين مجموعة اشكال. والاختبار له كراسة تعليمات تبين طريقة تطبيقة وتصحيحه وتحويل الدرجة الخام الى عمر عقلى، ويمكن استخراج نسبة الذكاء.

وقد قنن الاختبار على ٨٤٩ تلميذا من المدارس الابتدائية والاعدادية وتتراوح اعمارهم من السادسة الى السادسة عشر، ويتراوح معامل ثباته باستخدام معادلة كودوريتشاردسون ما بين ٧٢ر٠ ، ٨٣ر٠ باختلاف فئات السن، كما وجد أن معامل الارتباط بين نتائجة ونتائج اختبار الذكاء الثانوى ٠,٦٥ .

خاتمة فى الاختبارات المتحررة من أثر الثقافه أو الاختبارات المعادلة ثقافيا:

الواقع أنه لا يمكن تحرير أى اختبار من العناصر الثقافية وذلك لان الاختبار يحتوى على عينه من السلوك وسوف يعكس القياس العوامل التى تؤثر فى سلوك الافراد ومنها العوامل الثقافية، وأن كان من الممكن من الناحية النظرية وضع اختبار يفترض احتواءه على الخبرات المشتركة فى الثقافات المتباينه ويميل كل اختبار الى التحيز لافراد الثقافة التى يوضع فيها.

ويمكن أن يستخدم الاختبار ورقا أو قلما، أو أن يحتوى على موضوعات مجرده ليس لها دلالة عملية مباشرة لكى يصبح متحيزا لجماعات وضد جماعات أخرى. ومن الظروف الكثيرة التى تختلف من ثقافه الى أخرى الاهتمام بمحتوى الاختبار، وتحقيق الوئام والالفه بين المختبر والمفحوص ومنها ايضا الدافع للاجادة فى الاختبار والرغبه فى الامتياز والتفوق على الاخرين والعادات الماضية التى إكتسبها الافراد وحل المشكلات فرديا أو جماعيا.

وهناك مناهج مختلفة لاختبار ذوى الثقافات المتباينة، وهى تختلف باختلاف الاهداف الأساسيه للاختبار ومن أهمها :-

(١) توضع اختبارات مختلفة فى كل ثقافة، ويتم التأكد من صدقها باستخدام محكات محلية وهذا ما حدث فى تحليل مقياس بينه للذكاء وتقنينه فى البيئه المصرية.

(٢) يتطلب اختبار مجموعات ثقافية مختلفة اختبار عناصر مشتركة بين الثقافات.

الفروق الرئيسية بين اختبارات الذكاء الفردية والجمعية.

(١) ان اختبارات الذكاء الفردية تطبيق على الاطفال الصغار، لعدم وجود اختبارات ذكاء جمعية يمكن استخدامها معهم، ومن الضرورى استخدام اختبارات الذكاء الفردية مع الاطفال فى السن التى تسبق المدرسة الابتدائية، وكذلك مع الاطفال فى الصفوف الاولى من المدرسة الابتدائية لعدم قدرتهم على القراءة أو لنقص مهارتهم فيها، وبالاضافه الى ذلك ـفالاطفال الصغار يتشتت ذهنهم بسهولة، ولا يتوفر لديهم الدافع للاستمرار فى اداء الاختبار.

(٢) يستحسن استخدام اختبارات الذكاء الجمعية مع المراهقين والراشدين العاديين فلقد ثبت أن الاختبارات الجمعية المقننه تقنينا جيدا يمكن استخدامها مع هؤلاء والتنبؤ بنفس الكفاءة التى تستخدم بها اختبارات الذكاء الفردية. وعلى الرغم من ثبوت فائدة الاختبارات الذكاء الفردية فى التنبؤ فى حالة الاطفال، وكذلك اختبارات الذكاء الجمعية فى حالة المراهقين والراشدين، فلم يثبت ايهما يكون أكثر دقة فى تنبئة للافراد الذين يقعون بين مرحلتى الطفولة والمراهقة.

ولما كانت اختبارات الذكاء الجمعية متعادلة من حيث صدقها ـ مع اختبارات الذكاء الفردية عندما تطبق على الراشدين لذا فان الاختبارات الجمعية عندما تطبق على الراشدين تفضل من الناحية العملية نظرا لرخص ثمنها ولتطلبها زمنا قصيرا لاجرائها وجهدا يسيرا فى تصحيحها.

(٣) تعتبر الاختبارات الفردية ذات قيمة تشخيصية كبيرة، حيث يستطيع الاخصائى الكلينكى أن يزيح بواسطتها كثير من الفحوص، فالطفل قد يبدو غبيا فى الفصل وقد يرجع ذلك الى ثقل سمعة فقط ولا نستطيع أن تكتشف ذلك فى حالة الاختبار الجمعى.

(٤) الاختبارات الجمعية أسهل فى وضعها من الاختبارات الفردية اذا كان الاختبار الفردى يتطلب وقتا طويلا وجهدا كبيرا ونفقات باهظة

لاختبار مـوادة ـ وتقنينه و وعلى الاخص وضع التعليمات الخاصة بتطبيقـة وتصحيحة، وتدريب الاشخاص الذين يقومون بالتطبيق والتصحيح وتفسير نتائجه.

اختبارات القدرة على التفكير الابتكاري

تعددت هذه الاختبارات واختلفت ومنها :

(١) اختبارات تورانس للتفكير الابتكاري أ . ب . تورانس .

(٢) اختبارات القدرة علي التفكير الابتكارى د . عبد السلام عبد الغفار .

(٣)اختبار القدرة علي التفكير الابتكارى د . سيد خير الله .

أولا : اختبار تورانس للتفكير الابتكارى (أ . ب . تورنس)

تشتمل اختبارات تورنس للتفكير الابتكاري علي اربعه اختبارات هي :

– التفكير الابتكارى باستخدام الصو ر

(اختبارات الاشكال ، الصور أ ، الصورة ب)

– التفكير الابتكارى باستخدام الكلمات

(اختبار الالفاظ ، الصورة أ ، الصورة ب)

وقبل اجراء الاختبارات يجب علي الفاحص أن يقرأ التعليمات بدقه تامة، وأن يجعل كل الخطوط الميكانيكية اللازمه لاجراء الاختبارات مألوفة لدية .

ويتطلب اختيارات الاشكال استجابات في شكل رسوم أو صور ، ويمكن استخدام اختبارات الاشكال ابتداء من سنوات الروضه ، حتى سنوات الدراسات العالية (بعد مرحلة البكالوريوس) وبأستثناء كتابة أسماء أو عناوين للصور التى يرسمها المفحوص ويطلب منهم قدر ضئيل من الكتابة ، أما بالنسبة للاطفال الذين لا يستطيعون الكتابة فإن كتابة اسماء أو عناوين الصور يمكن أن يقوم به المفحوص الذي يجري الاختبار . ومن الافضل أن

يكون هنا مساعد أو أثنان لمساعدة أطفال الروضة والسنوات الابتدائية الاولي حينما تجري عليهم الاختبارات .

أما الاختبارات اللفظية فإنها تتطلب استجابة مكتوبة، ولذلك فانه يوصى باجرائها جماعيا ابتداء من الفرقة الرابعة الابتدائية حتى مرحلة الدراسة العالية، كذلك يمكن اجراء هذه الاختبارات فرديا على صغار التلاميذ ابتداء من سنوات الروضة، أما التعليمات الخاصة بالاجر اء الفردى للاختبار فهى منشورة مفصله، وفى اختبار التفكير الابتكارى باستخدام الكلمات (الصورة أ) يرى المؤلف أنه يجب أن يعرض الفاحص على المفحوص نموذجا للعبة الفيل على إنه يجب استخدام النموذج المقنن لذلك الرسم حتى يمكن أن تكون الاستجابات متوافقه وكتاب المعايير .

أما بالنسبه للصورة (ب) مع اختبار التفكير الابتكارى باستخدام الكلمات فان الفاحص فى رأى المؤلف يجب أن يعرض على المفحوصين نموذج للعين للفرد .

ويعرض المؤلف ضرورة أن يخلق الفاحص عموما جوا شبيها بجو القيام ببعض الالعاب أو التفكير فى حل المشكلات وأن يحاول أن يتجنب الجو المملؤ بالتهديد الذى يرتبط عادة بجو الاختبار، وأن يخلق لهم جوا يوحى لهم بانهم سوف يستمتعون بهذه النشاطات ويشير بأن الجو النفسى قبل اجراء الاختبارات وفى أثناءها مريحا ومثيراً لنشاطهم للغايه .

وهذا وقد نشر بول ثورانس مؤلف هذه الاختبارات كراسة لكل اختبار يحتوى على التعليمات اللازمه لتطبيقة، والقواعد الخاصة بتصحيحه، كما نشر كتابا يشتمل على الاساس النظرى والمعلومات الخاصة بالتفكير الابتكارى ويشتمل هذا الكتاب ايضا على معايير كل اختبار .

(أ) **صدق الاختبار** : تم قياس صدق اختبارات الاشكال (الصورة أ) وذلك بطريقة الصدق التلازمى، وصدق التكوين الفرضى - ففيما يتعلق بالصدق التلازمى استخدمت تقديرات المدرسين كمحك للصدق، وهى واحدة من المحكات التى استخدمها تورانس، وفى دراسة

التقنين تم الحصول على مجموعتين متضادتين فى كل بعد من ابعاد الابتكار الاربعة فى ضوء محك اتفاق تقديرات المعلمين، وباستعراض نتائج الدراسة يتبين لنا أن الفرق بين المجموعات الاكثر والاقل ابتكارية في ضوء تقديرات المعلمين كان ذا دلالة أحصائية عند مستوى ٠١ر٠ بالنسبة لمتغير المرونة وعند مستوى ١٠ر بالنسبة لمتغيرى الطلاقه والاصالة ولم تكن له دلالة أحصائية بالنسبة لبعد التفاصيل .

ويشير الباحث الى أنه فى حين أن هذة نتائج تعطى بعض الادله على صدق الصورة (أ) من اختبارات الاشكال الا إنه يحب أن تستمر بحوث الصدق التلازمى على عينات أخرى وفى ظروف ضبط أفضل .

- صدق التكوين الفرضى: للتحقيق من صدق التكوين الفرضى ثم حساب معامل الارتباط بين الدرجات الخمس للاختبار والتى تشمل المتغيرات الاربعة (الطلاقه - المرونه - الاصالة - التفاصيل) والدرجة الكلية

معامل الارتباط بين متغيرات الصورة (أ) من اختبارات الاشكال لبطارية تورانس :

المتغيرات	١	٢	٣	٤	٥
١ - الطلاقة	-	٨٣ر	٦٣ر	٢٥ر	٧٢ر
٢ - المرونة		-	٤٦ر	١٦ر	٥٨ر
٣ - الاصالة			-	٣٨ر	٨٤ر
٤ - التفاصيل				-	٧٦ر
٥ - الدرجة الكلية					

وهذة المعاملات جميعا ذا ت دلالة أحصائية عند مستوى ١٠ر٠

والصورة التى تكشف عنها معاملات الارتباط بين متغيرات الابتكار تبدو متسقة، ففى حين تمتد معاملات الارتباط بين المتغيرات من ١٦ر٠ الى ٨٤ر٠ نجد أن ارتباط المتغيرات بالدرجة الكلية ارتباط عال، ويمكن أن يوحى هذا بأن هذه المتغيرات تمثل أبعاداً مختلفة للتغير الكلى العام بالابتكار، كذلك تبدو هذه الارتباطات متسقة مع ما هو متوقع .

(ب) **ثبات الاختبار** : تم حساب ثبات متغيرات الصورة (أ) من اختبارات الاشكال لبطارية تورانس للتفكير الابتكارى وذلك بطريقتين : الاولى هى : ثبات التصحيح، والثانيه هى إعادة الاختبار .

- ثبات التصحيح صححت الاختبارات بواسطة ست مصححين وقد حصل الباحثان على معاملات الارتباط الاتية بين تصحيح المصححين :

(١) الطلاقة ٩٩, (٢) المرونة ٩٩, (٣) الاصالة ٩,

(٤) التفاصيل ٩٧, (٥) الدرجة الكلية ٩٩,

وهذه المعاملات مرتفعه ودالة مستوى ١٠ر

- الثبات بطريقة اعادة الاختبار ـ قاما الباحثان بتطبيق الاختبار على مجموعه من التلاميذ بفاصل زمنى عام كامل ـ وحسبت معاملات الارتباط بين الاختبار الاول والاختبار الثانى لنفس الافراد فكانت النتيجة :

(١) الطلاقة ٥٤, (٢) المرونة ٣٦, (٣) الاصالة ٥٣,

(٤) التفاصيل ٤٠, (٥) الدرجة الكلية ٥٠,

- بالرغم من أن هذه المعاملات دالة الا أنها منخفضة نسبيا ويجب أن نذكر ما اشار الية تورانس عن العوامل التى تؤثر فى الثبات كعامل الدفاعية والنمو وغيرها مما يؤدى الى أنخفاضة .

- وفيما يتعلق بالمعايير، ونماذج التصحيح التجريبية - يرجع فى ذلك الى أصول الاختبار .

ثانيا: اختبارات القدرة على التفكير الابتكارى (د . عبد السلام عبد الغفار)

تتكون هذه المجموعة من خمس اختبارات وهى كالتالى :

اسم الاختبار	العامل المقاس
اختبار الطلاقة اللفظية (١)	الطلاقه اللفظية
اختبار الطلاقة اللفظية (٢)	،
اختبار الطلاقة الفكرية	الطلاقة الفكرية
اختبار الاستعمالات	المرونه التقائية
اختبار المترتبات	الاصالة

وقد صممت الاختبارات على النسق الذى وضعة كل من ثرستون لقياس الطلاقة (اللفظية) وجيلفورد لقياس العوامل الاخرى .

وهذه الاختبارات من النوع المفتوح حيث تترك للممتحن الحرية فى كتابة الاجابات التى تعن له ويتفق هذه مع طبيعة العوامل المقاسة .

ثبات الاختبار :

أجريت هذه الاختبارات على عينه من طلاب المدارس الثانويه العامة قوامها ١٢٠ تلميذ واستخرجت معاملات ثبات الاختبارات بالطرق الاتية :

(١) اعادة اجراء الاختبار بعد مرور ثلاث اسابيع بالنسبة الى اختبارى الطلاقه اللفظية (١) و(٢) بلغ معامل الثبات فى الاختبار (١) ٠,٦٢ ، وبلغ المعامل فى الاختبار (٢) ٠,٦٦

(٢) كما استخدمت طريقة القسمة الى نصفين فى حالة بقية الاختبارات ثم دلت المعاملات المستخرجة باستخدام معادلة سبيرمان - بروان وكانت كالاتى : معامل ثبات الطلاقة الفكرية ٠,٧٥ ، والاستعمالات ٠,٦٩ والمترتبات ٠,٨٠

صدق الاختبار :

أعتمد فى دراسة صدق هذه الاختبارات على طريقتين مختلفتين :

الاولى : الصدق المنطقى ويتضح مدى هذا الصدق عندما نحلل العامل المقاس، ثم نحلل محتويات الاختبار المصمم لقياس هذا العامل . مثال ذلك :

عرف عامل الطلاقة اللفظية بأنه القدرة على ذكر أكبر عدد من الكلمات التى تتوافر فيها شروط معينة ثم صمم الاختبار الذى يطلب فية من الممتحنين أن يذكروا أكبر عدد ممكن من الكلمات التى تبدأ بحرف معين أو التى تنتهى بحرف معين ... وهكذا .

والثانية : دلت كثير من الدراسات فى هذا الصدد على وجود علاقة موجبه بين التحصيل المدرسى والقدرة على التفكير الابتكارى وقد اسفرت الدراسة التى قام بها المؤلف على عينه قوامها ١٨٠ فردا عن وجود علاقات دالة عند مستوى ٠١ر وبين التحصيل المدرسى واختبارات القدرة على التفكير الابتكارى .

معايير الاختبارات :

يشير الباحث الى أن هذه الاختبارات يقتصر استخدامها فقط فى الاغراض العلمية والبحوث النفسية -سواء -كانت درلسات -فروق بين مجموعات أو دراسة علاقة بين عوامل، فى هذه الحالة ليس هناك داع لاستخدام درجات معيارية، فالدرجة الخام تؤدى هذا الغرض .

وفيما يتعلق بطريقة الاجراء :

فيمكن أجراء هذه الاختبارات أما بصورة فردية أو جمعية ويعتمد نجاح الاجراء الى حد كبير فى حالة الاجراء الجمعى على تماثل ظروف الاجراء بالنسبة الى الممتحنين، ومحاولة اثارة حماسهم وذلك لبذل أقصى مجهود يستطيعون بذلة فى اجابتهم وينبغى أن يحرص الممتحن على دقة التوقيت، فالعامل الزمنى هام جدا فى هذه الاختبارات .

ثالثا : اختبارات القدرة على التفكير الابتكارى

(د . سيد خير الله)

يتكون هذا الاختبار من قسمين :

القسم الاول : مأخوذ عن أحدى بطاريات تورنس للتفكير الابتكارى ـ المعروفه باسم The Minnesota Teset Of Ceative Thinking

القسم الثاني : هو اختبار بارون والمعروف باسم

Barron's Test Of Anagroms.

القسم الاول : مأخوذ من بطارية تورانس للتفكير الابتكارى ـ وهذه البطارية ـ مشتقه اصلا من اختبارات مشابهه استخدمها جيلفورد فى دراساته العاملية وتمتاز هذه البطارية بالمميزات الاتية :

(١) يمكن تطبيقها بطريقة جمعيه فى أى مستوى تعليمى ابتداء من الصف الرابع الابتدائى وحتى المستوى الجامعى، بل قد تصلح للتطبيق الفردى فى رياض الاطفال مما يمكن معه أجراء دراسات طويلة أو دراسات مقارنة بين هذه المراحل المختلفة .

(٢) لما تمتاز به من صدق فى لغتها الاصلية، فقد ذكر تورانس أنها أعطت اجابة ممتعة ابتداء من الصف الخامس وما فوقه وانها استطاعت التمييز بين من قدرهم الزملاء والمدرسون باعتبارهم يملكون (عدد من الافكار الجيدة) وبين من لم يعينوا باعتبارهم كذلك كما ثبت من خلال معاملات الارتباط بينهما وبين اختبارات الذكاء التقليدية مما يدل على أنها تقيس متغيرا ما تقيسة اختبارات الذكاء التقليدية .

(٣) الاختبارات تشجع المفحوص على إعطاء استجابات جديدة غير عادية لمجموعة من الاسئلة كما أن معظم هذه الاختبارات قصيرة مما يمكن المفحوص من فرصة الاجابة على عدد كبير من الاسئلة فى زمن قصير، كما تعتمد هذه الاختبارات على التفكير اللفظى أكثر من اعتمادها

على الاداء العملى و التفكير اللفظى غير محدد أو مقيد بزمان أو مكان أو ادوات كما هو الحال عند قياس التفكير العلمى .

وتتكون البطاريه من اربعة اختبارات فرعيه هى :

(أ) **الاستعمالات**: وفيها يطلب الى المفحوص أن يذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التى يعتبرها استعمالات غير عادية . لعلبة الصفيح، والكرسى، بحيث تصبح هذه الاستعمالات أكثر فائدة وأهمية وزمن كل وحدة خمس دقائق .

(ب) **المترتبات** : فيها يطلب الى المفحوص أن يذكر ماذا يحدث لو أن نظام الاشياء تغير فاصبحت على نحو معين وهذا الاختبارمكون من وحدتين:

ـ ماذا يحدث لو فهم الانسان لغة الطيور والحيوانات .

ـ ماذا يحدث لو أن الارض حفرت بحيث تظهر الحفرة من الناحية الاخرى . وزمن كل وحدة خمس دقائق .

(جـ) **المواقف** : وفيها يطلب الى المفحوص أن يتبين كيف يتصرف فى بعض المواقف ويتكون الاختبار من موقفين هما :

ـ اذا عينت مسئولا عن صرف النقود فى النادى ـ وحاول أحد اعضاء النادى أن يدخل فى تفكير الزملاء أنك غير أمين ـ ماذا تفعل ؟

ـ لو كانت جميع المدراس موجودة .... ماذا تفعل لكى تصبح متعلما وزمن كل موقف خمس دقائق .

(د) **التطوير والتحسين** : وفيها يطلب الى المفحوص أن يقتر ح عدة طرق لتصبح بعض الاشياء المألوفة لدية على نحو أفضل ما هى علية ـ كالدراجة والقلم والحبر ـ على الا يقترح طريقة تستخدم حاليا لتحسين وتطوير هذا الشئ وعلى الا يهتم اذا كان من الممكن حاليا تطبيق أقتراحة أم لا .

القسم الثانى : وهو اختبار بارون المعروف باسم

Barron's Test of Anagrams

وفيه يطلب من المفحوص أن يكون من حروف الكلمات المعطاة له كلمات جديدة بحيث يكون لها معنى مفهوم

على الا يستخدم حروفا جديدة ولكنه يمكنه أن يستخدم الحروف الواحد أكثر من مرة فى نفس الكلمة، ويتكون الاختبار فى صورته العربية من كلمتين (ديمقراطية ـ بنها) لكل منها خمس دقائق، ويقدر للمفحوص اربع درجات هي : الطلاقه الفكرية المرونه التلقائية، الاصالة، الدرجة الكلية .

(أ) **ثبات الاختبار** : طبقت البطاريه كاملة على افراد العينه (١٠٠ طلبه الصف الاول الثانوى) ثم استخرجت درجات الثبات للعوامل المختلفة (طلاقه فكرية، مرونة تلقائية ـ اصالة) كل على حدة باستخدام طريقة التنضيف وكان المعاملات كالاتى :

الطلاقه الفكرية ٠,٦٤٣ المرونه التقائية ٨٦٠,

الاصالة ٠,٨٤٠ القدرة على التفكير الابتكارى ٠,٨٠٣

ويتضح من هذا أن هذه البطارية (تورانس، اختبار بارون) تمتاز بدرجة عالية من الثبات سواء فيما يتعلق بالعوامل، أو بالقدره الابتكارية العامة .

(ب) صدق الاختبار :

تم حساب صدق الاختبار بطريقتى : الصدق التلازمى، الصدق العاملى :

ـ **الصدق التلازمى** ـ استخرجت العلاقة بين درجة القدرة العامه على التفكير الابتكارى لافراد العينه، ودرجاتهم فى الشهادة الاعدادية وكانت قيمة العلاقة (٢٣٨٦,) دالة عند مستوى ٠,٠٢ وهى علاقة شبيهة بما تم استخلاصه فى الدراسات الاجنبية .

- **الصدق العاملى** : باستطلاع النتائج يثبت أن البطارية مشبعة بالقدرة على التـفكيـر الابتكارى وقـد تراوح درجـة التـشـبع بين ٠,٦٤ ، ٠,٧٥ للاختبارات الخمسة .

هذا وقد قـام الباحـث (د. سـيد خير الله) بدراسة ثانية لتقنين الاختبار وكانت النتائج التى أنتهى اليها فى هذه الدراسة تتطابق ونتائج الدراسة الاولى، مما يشير الى أن اختبار القدرة على التفكير الابتكارى يتمتع بدرجة عالية من الثبات ودرجة عالية من الصدق .

الفصل التاسع

استخبار ايزنك / ويسلون للانبساط



الفصل التاسع
استخبار ايزنك / ويلسون للانبساط

مقدمة نظرية ومنهجية

يعد «بعد الانبساط ـ الانطواء» البعد الثانى من ابعاد الشخصية الأساسية فى نظرية ايزنك للشخصية، وقد حاول ايزنك من خلاله أن يصنف الفروق الفردية على طول ذلك البعد أو المتصل الكمى: متصل الانبساط ـ الانطواء. معنى ذلك أن بعد الانبساط ـ الانطواء «يمتد من طرف قصى الى طرف قصى آخر مارا بمنطقة وسطى يكون الناس فيها لا هذا ولا ذاك، وتشير المادة التى تجمعت من التجارب الى أن أغلب الناس يقعون فى هذه المنطقة الوسطى، وهذا الوضع شديد الشبه بذلك الذى نجده فى مجال اختبارات الذكاء، فنحن نتكلم عن الاذكياء والاغبياء ـ دون أن يعنى ذلك أن كل فرد هو أما غبى أو ذكى، فنحن نعرف جيدا أن هناك متصلاً كمياً يمتد على طول الطريق من أدنى ضعاف العقول الى أعلى العباقرة، وأن أغلب الناس يقعون فيما بينهما بمعامل ذكاء من ٩٠ ـ ١١٠. ومع ذلك لكى نفهم الطبيعه المحددة للبعد، من المفيد أن تكون لدينا فكرة عن صفات التطرفين.

الانبساطى النموذجى :

شخص اجتماعى يحب الحفلات، وله اصدقاء عديدون ويحتاج الى الناس ليتبادل معهم الحديث، ولا يحب القراءه أوالدراسه بنفسة وهو تواق الى الاثارة، ويغتنم الفرص، ويميل الى التصدى للأمور، ويتصرف طبقا لوحى اللحظة الراهنة، وهو بشكل عام إنسان مندفع مولع بالدعابات العمليه، ولدية اجابة حاضرة على الدوام، ويحب التغيير عموماً، وهو لا مبال، متفائل، ويحب الضحك والمرح وهو يفضل على الدوام أن يتحرك، وأن يفعل شيئا ما، وهو يميل الى العدوانية، ويفقد اعصابة بسرعه وعلى العموم فان مشاعرة ليست تحت سيطرة محكمة، وهو ليس من الاشخاص الذين يمكن الاعتماد عليهم دائما.

ومن جانب أخر فإن الانطواء النموذجى :

« شخص هادى من النوع الانعزالى المستبطن، المولع بالكتب أكثر من الناس، وهو متحفظ ومترفع إلا مع الاصدقاء المقربين، وهو يميل الى أن يخطط للمستقبل، وأن ينظر قبل أن يخطو، ولا يثق فى الانطباع الوقتى، وهو لا يحب الاثارة و، ويأخذ أمور الحياة اليومية بالجدية الواجبة، ويحب طريقة الحياة المنظمه، وهو متحكم فى مشاعرة تحكمًا وثيقًا، ونادراً ما يتصرف بطريقة عدوانية، ولايفقد اعصابه بسهولة، يمكن أن يعتمد عليه، وهو متشائم الى حد ما، يقيم وزنا كبير للمعايير الاخلاقية ـ.H.J.Eysenck) . 1965.,p.p 35-36)

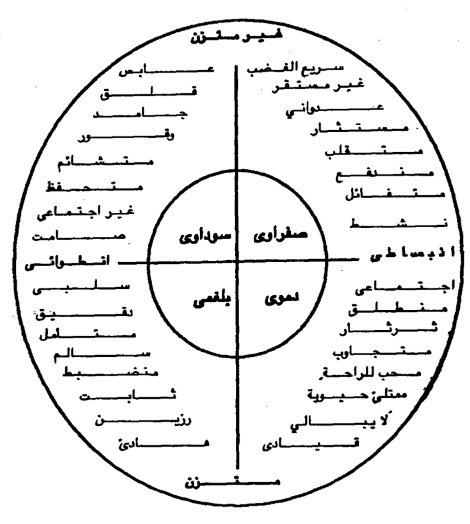
وهكذا نرى أن الاختلافات بين هذه الانماط من الشخصية واقعيه تماما، وتشمل عددا كبيرا من المجالات المختلفة، وعلى هذا فالمنطوى أكثر ذاتيه، بينما المنبسط أكثر موضوعيه، المنطوى يظهر درجة عالية من النشاط الذاتى، بينما المنبسط يظهر درجة عالية من النشاط السلوكى ، المنطوى يظهر درجة عاليه من ضبط النفس، بينما المنبسط يظهر ميلا نحو نقص عليه القدرة على ضبط ذاته (.H.J.Eysenck., 1947.,p.58) المنبسط يحقق التوافق عن طريق التعويض، بينما المنطوى يحقق التوافق عن طريق النكوص واللجوء الى عالم الخيال والوهم.

وهكذا يوافق وصف ايزنك للمنطوى والمنبسط الوصف الذى قدمة جيلفورد ـ وزيمرمان للبعد نفسه ولقد انتهت الدراسات العاملية فى هذا المجال الى استخلاص عوامل شبيهة بذلك العامل الذى انتهى الى استخلاصة هانزايزنك وهو بعد الانبساط ـ الانطواء.

والشكل الاتى يوضح نتائج العديد من التجارب التى تتضمن تقديرات ـ وتقديرات ذاتية لانماط السلوك لدى جماعات كبيرة، ويتضح أن هناك فرقا كبيراً، كما يتضح ايضا أن جزء كبير من الشخصية يمكن أن يوصف

(١) فيما يتعلق بطريقة كتابة المراجع فى هذا البحث، تشير الأقواس إلى (اسم المؤلف ـ سنة النشر، ورقم الصفحة ـ على التوالى).

فى ضوء بعدين رئيسين أطلق عليهما هنا : الانبساط ـ الانطواء، الاتزان ـ عدم الاتزان (H. J. Ejsenck., 1965, pp. 37)



شكل رقم (١)

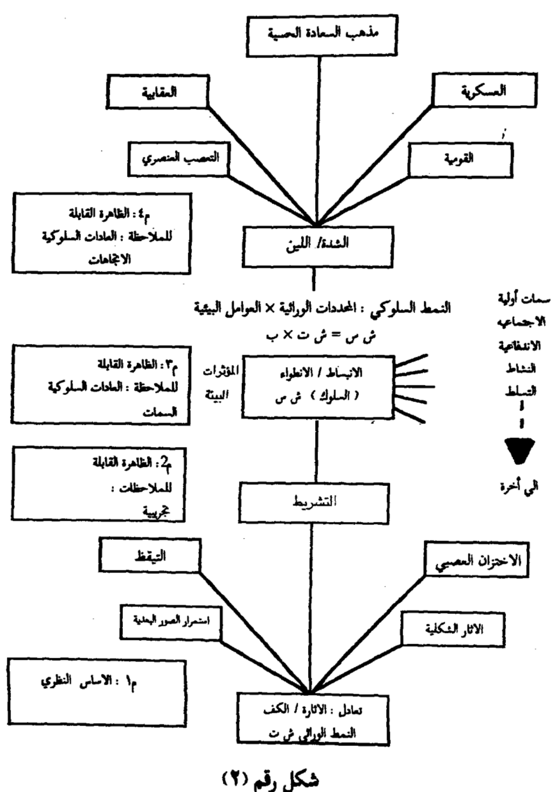
شكل يوضح العلاقة بين بعدى الشخصية الأساسين: الانبساط / الانطواء العصابية / الاتزان الانفعالى اللذين وصلت اليهما الدراسات العاملية الحديثه وفئات الامزجة الاربعه اليونانية (نظرية الامزجة الاربعة الشهيرة).

ومن استـقـراء الشكل السـابق نلاحظ أن أثنين من أنواع المزاج الصفرواى والسوداوى يقابلها البلغمى والدموى، بما يوحى أن الاولين ذوى انفعالات قوية ـ وعصابيان غير متزنين نسبياً بينما انفعالات الاخرين أقل حدة الى حد ما، وهما أكثر اتزانا فى سلوكهما.

«وبالمثل فان ذوى المزاج الصفرواى والدموى يشتركون فى مجموعة

عامة من السمات، ومن المحتمل أن يطلق عليهما بالتسميات البيئية (انبساطيون) بينما السوداويون والبلغميون يميلون لأن يكونوا انطوائيين. ومن الواضح أن هذا يعطينا قاعدتين مختلفتين تمام الاختلاف لتقسيم يمكن أن نطلق عليه فئوية- وبعدية. وطبقا للنظام الفئوى للتقسيم ويمكننا أن نضع الناس فى احدى ارباع الدائرة الاربعة ونسميهم صفراويين أو سوداويين أو بلغميين أو دمويين، وهذه القاعدة التى اتبعاه اصلاً جالين ومن بعده كانت - وقد كانا مقتنعين بوضوح بأن أى شخص يمكن أن ينتمى الى نوع أو أخر من هذه الانواع - وأن التداخل بينهما مستحيل والرأى البديل لهذا - هو أن المرء يمكن أن يضع كل شخص فى موضوع محدد على متصلين كميين أو محوريين - وبعبارة أخرى فإن أى شخص يمكن أن يكون فى أى مكان على متصل الانطواء / الانبساط، ويمكن أن يكون له أى وضع محدد على بعد العصابية / الاتزان الانفعالى.

وتشير هذه الانماط الى الجانب الظاهرى Phenotiypic من الشخصية، بينما تشير الاختبارات التجريبية الى النواحى الجينوتيبية genoteypic، ويتناول الشكل التالى رقم (٢) العلاقات بين مستويات الجينوتيب والفينوتيب فى متغير الانبساط / الانطواء فقط وفى هذا الرسم يرمز الحرف ت الى تكوينى - والحرف س الى سلوكى - والحرف ب الى المؤثرات البيئية: (H.J.Eysenck.,1965,p.p.89)



شكل رقم (٢)

يوضح تأثير الوراثة / البيئة علي الشخصية H.J.Eysenck, 1965 , p 89.

يتضح من الشكل السابق أن لدينا عند أكثر المستويات أساسية وأهمية في الشخصية المفهوم التكويني للتوازن بين الاثارة والكف، بحيث يمكن توجيهة في أتجاه أو أخر لكي يعطي فروقا تكوينية في الانبساط / الانطواء. ويمكن قياس هذا بقدر من الدقة على أساس القابلية للاشتراط واليقظة والاثار البعدية الشكليةـ وظاهرات معملية أخرى.

والسلوك الملاحظ هو وظيفة لهذه الفروق التكوينية في تفاعلها مع البيئة ـ ويؤدى هذا التفاعل الى فروق سلوكية ظاهرة وصفية ـ أى فروق فى الانبساط / الانطواء يمكن أن تقاس بالاستخبارات مثل قائمة ايزنك للشخصية. وهذا التميز بين الاختبارات المعملية واستخبارات الشخصية باعتبار أن الاولى مرتبطه ارتباطاً أكبر بالجانب التكويني للشخصية والثانية مرتبطة ارتباطا أكبر بالجانب السلوكي الظاهر منها. ليس بالطبع تمييزاً مطلقا. ولكنه فى هذا قد يكون مفيداً في التفكير في معنى النتائج التى نتوصل اليها باستخدام الانواع المختلفة من ادوات القياس. (جابر، فخر الاسلام (بدون تاريخ. ص ٦)، ايزنك (هـ جـ) ترجمة قدرى حنفى.رؤوف نظمى، ١٩٦٩، ص ٧٨-٨٠).

الطبيعه العامليه لبعد الانبساط / الانطواء.

ونحن اذا استعرضنا التراث السيكولوجى القائم الان فى مجال دراسة الشخصية، نجد أن البحوث المختلفة التى تمت فى هذا المجال قد انتهت إلى استخلاص ثلاثة أبعاد رئيسية هى : « بعد الانبساط / الانطواء » « بعد العصابيه / الاتزان الانفعالى »، بعد الذهانية / السواء »، هذه الابعاد أمكن استخلاصها فى عدد كبير من البحوث التجريبية والعاملية، أجريت على عينات مختلفة من الافراد، وقام بها علماء مختلفون فى أماكن متفرقه من العالم.

وقد تبين أن تلك الابعاد، هى ابعاد مستقلة غير مرتبطة من الناحية الاحصائية ـ تلك حقيقة تأكدت من خلال تلك البحوث.

اذا فان قضية الاستقلال بين الابعاد الأساسية للشخصية، والتأكيد على أنها أبعاد متعامدة غير مرتبطة أحصائيا. هى قضية قد تم حسمها والانتهاء فيها الى دليل واضح، الا أن هناك قضية لم يتم حسمها بعد أو هى ما تزال موضوعا خصبا للبحث والدراسة، وهذه القضية تتصل أساسا بالطبيعة العاملية لتلك الابعاد : الانبساط، العصابية، الذهانية ـ ما هى المكونات العاملية لكل بعد من تلك الابعاد، أهى عوامل بسيطة أو وحيدة البعد unidimensional أم تنطوى على ابعاد متعددة ؟

« وترجع ضرورة التصدى لهذه المشكلة وايجاد الحل التجريبى لها الى نقطتين :

الاولى : هى ضرورة توضيح المفاهيم التى يستخدمها الباحثون لاقامة بنائهم النظرى حتى يستطيع هذا البناء أن يؤدى وظائفة المتعددة كما يجب أن يكون الاداء.

الثانية : أن يضمن الباحث لنفسة القدرة على قياس المتغيرات المختلفة فى الموقف التجريبى (قياسها فى أنقى صورة ممكنة لها دون أن تتداخل معها شوائب لم تكن فى حسابة) تمهيداً لحسن التحكم فيها وفى اثارها تجريبيا واحصائيا (م. سويف، ١٩٦٨، ص ١٥٥).

لقد اثارت در اسات «الانبساط / الانطواء» كبعد أساسى من ابعاد الشخصية مشكلتين على درجة من التعقيد : **الاولى ـ هل بعد الانبساط بعد ثنائى للشخصية، أى ينطوى على ابعاد متعددة، أو هو عامل بسيط أو وحيد البعد؟ والمشكلة الثانية هل يعد بعدى الانبساط / والعصابية ابعاد مستقلة للشخصية ؟**

لقد اثارت الباحثة (كاريجان P.M.Carrigan) عام ١٩٦٠ هذه المشكلة واشارت بأنها لم تبحث بعد بدرجة كاملة. أو لم يقدم فيها اجابات قاطعه تحدد على وجة اليقين ماهية هذا البعد وطبيعته العاملية (P.M.Carrigan.,1960, p.p.339-360) أو أن وجهة نظرها تتلخص فى نقطتين : الاولى وتتعلق بالشك فى استقلال بعدى الانبساط والعصابية،

والثانية وتتعلق بأحادية[١] بعد الانبساط ـ، ان الدراسات العاملين التى استخدمت استخبارات كل من جيلفورد وكاتل مجتمعه تبين ان هناك عاملين مستقلين يمكن من خلالهما تفسير بعد الانبساط.

وهناك ثلاث بحوث من البحوث العاملية المتميزة والتى تناولت الاجابة على التساؤل السابق ـ اثنان منها لايزنك، والبحث الثالث لباحثين مختلفين عنهما ـ نتناولهما من خلال تفاصيلها المختلفة .

ـ انتهى ايزنك، وسيبيل ايزنك زوجته فى بحثهما الاول عام ١٩٦٣ الى بعض النتائج المتعلقة بالطبيعة العاملية للانبساط ـ وذلك بأستخدام التحليل العاملى للارتباطات بين البنود الممثلة للانبساط والعصابية و ١٨ بندا لقياس الكذب بالاضافة الى متغيرات الجنس والسن وعدد استجابات عدم الحسم (؟)، وقد توصل الباحثان الى استخلاص اربعة عوامل من الدرجة الثانية تم تدويرها تدويراً متعامداً (بالرسم) للوصول الى اقرب حل للبناء البسيط ـ وامكن تفسير ثلاثة منها : العامل الاول هو العصابية، والثانى الانبساط والثالث عامل قطبى تجمعت (بنود) الاجتماعية فى احد اقطابه ـ وبنود الاندفاعية فى القطب الاخر ـ وان كان يلاحظ ان مجموعة بنود الاجتماعية كانت اكثر تجانسا من مجموعة بنود الاندفعاية ومع ذلك فهاتان السمتان الأساسيتان (الاندفاعية ـ الاجتماعية) انما تماثلان نمطى

(١) المقصود بأحادية العامل أننا أمام مجموعة من المكونات الفرعية أو العوامل الصغري التى يوجد فيما بينها ارتباطات مرتفعة تقودنا فى نهاية الأمر الي وجود عامل ذى هوية محددة، يساهم كل مكون من هذه المكونات طبقا لصدق تعبيره عن الانبساط فى التباين الكلى لهذا العامل .
واذا لم نستطع الوصول الي هذا العامل الذى ترتبط (تتشبع) مكوناته (او سماته الاولية) ارتباطات مرتفعة بل خرجنا طبقا لما كشفت عنه التحليلات العاملية باستقلال هذه المكونات – فأننا لا نستطيع الحديث عن احادية بعد الانبساط ، بل نتحدث عن تعدد مكوناته. وهنا يكون التساؤل: هل الانبساط بعد ذو طبيعة احادية تتضح من خلال الارتباطات المرتفعة بين مكوناته الصغري ؟ ام انه ذو طبيعة متعددة تعكسها لنا درجة واضحة من الاستقلال بين هذه المكونات.

– احادي البعد Unidimensional

– متعدد البعد Multidimensional

الانبساط لجيلفورد ١٩٣٤ ومان ١٩٥٨ , وهذا ما يؤكد احادية بعد الانبساط (H,J. Eysenck & S.B G. Eysenck, 1963, p.p 46 - 55) .

ولقد اثارت نتائج هذا البحث كثيراً من القضايا حول احادية البعد او ثنائيته Unifactorial or unitary تناولها كثير من الباحثين بعد ذلك بمزيد من العمق ومن هؤلاء الباحثين سبارو وروس .N. Sparraw & J. Ross وتعد هذه الدراسة امتداداً واعادة لدراسة ايزنك وايزنك السابقة ـ والتأكد من العلاقة بين مكونى الانبساط الأساسين (الاجتماعية والاندفاعية)، ومن استعراض خطوات الدراسة الأساسية ونتائجها يتبين لنا ان الباحثين قد قاما باجراء تحليل عاملى مشابه لتحليلات الدراسة الاولى لمصفوفة معاملات الارتباط بين بنود المقاييس المختلفة المستخدمة فى دراستهما[1] وانتهيا الى استخلاص ثلاثة .عوامل من الدرجة الثانية تم تدويرهم تدويراً متعامداً، ويتبين ان العامل الثانى والثالث معًا يماثلان بدرجة كبيرة عاملى ايزنك وايزنك السابقين : الانبساط (والاندفاعية ـ الاجتماعية) بما يدعم فرض احادية بعد الانبساط. هذا وقد قام الباحثان بحساب معامل ارتباط بيرسون بين العوامل المستخلصة فى دراستهما ودراسة ايزنك ايزنك عام ١٩٦٣ فكانت على عامل الانبساط ٢٩ ,، وبين عاملى الاندفاعية ـ الاجتماعية حوالى ٨٠ ,.

وعلى ذلك فإن عامل الانبساط الذى توصلا اليه مهن خلال التحليل العاملى من الدرجة الثانية يقوم على أساس الارتباط بين عاملى الدرجة الاولى (الاندفاعية والاجتماعية) ـ مما يؤكد فرض احادية بعد الانبساط (H.J. E yseck . 1960) (N. H. S parrqw & J. Ross. p.p. 145-150)

هذا وقد أتيح لدراسة الطبيعة العاملية لبعد الانبساط / الانطواء ان يعاد

---

(١) استخدم استخباراً تجريبيا يحتوى على بنود قائمة الموسلي للشخصية و ١٢ بنداً من استخبار ايزنك مايزنك، و ٨ بنود (اندفاعية) و ٨ بنود (اجتماعية)، واضيفت مجموعتان عبارة عن ٤٠ بنداً اختيرتا اختياراً عشوائيا من بطارية كاليفورنيا السيكولوجية (C.P.I) كل مجموعة تتكون من ٢٠ بنداً المجموعة الاولى مقياس الاجتماعية والثانية مقياس ضبط النفس، وكانت العينة قوامها ١٧ مفحوصاً بمتوسط عمري ١٦ سنة.

إجراؤها للمرة الثانية عام ١٩٦٧ على يد هاتر ايزنك وسيبيل ايزنك، ويشيران الى انهما يتناولان التنبؤات السابقة بمنهج جديد ـ ووجهة نظر جديدة بحيث يلقى بالضوء على هذا الجدل القائم حول الطبيعة العاملية لبعد الانبساط ـ وكذا استقلال بعدى الانبساط والعصابية ـ وقد استخدم ايزنك وايزنك فى بحثهما هذا طريقة المحك[1] فقد استخدما اختبار الليمون (Lemon Teset) والاختبار من وضع (كوركوران ١٩٦٤) ,Corcoron 1964) وقد استخدم كمقياس موضوعى للانبساط، وحيث انه يعتمد على استجابة حسية بحتة (هى اثارة اللعاب) فهو لا يتعرض للتشويه، وقد اظهر التحليل العاملى فى هذا البحث وفى بحوث سابقة ان هذا المقياس يعد مقياساً نقياً وصادقاً وثابتاً للانطواء (H.J Eysenck, 1973 , p.p . 41-48)

وقد تم تطبيق (اختبار الليمون) على عينة قوامها ٩٣ مفحوصاً (٥٤ ذكراً، ٨٤ انثى) وقد استخدم مع اختبار الليمون قائمة ايزنك للشخصية لقياس الانبساط والعصابية.

وقد حسبت الارتباطات بين درجات الافراد جميعهم على اختبار الليمون وقائمة ايزنك للشخصية واجرى تحليل عاملى وبعد تدوير العوامل المستخلصة امكن تفسير العامل الاول على انه عامل نقى للانبساط، والعامل الثانى ـ عامل العصابية، وقد تشبعت الدرجة على اختبار الليمون تشبعاً دالا على عامل الانبساط مقداره ـ ٤٧ وتشبعاً غير دال على عامل العصابية مقداره ٠١ , وباعادة اجراء التحليلات السابقة للجنسين بشكل منفصل امكن الوصول الى النتائج نفسها فكانت تشبعات اختبار الليمون ـ ٧٠ ،ـ ٦٠ , للعينتين على عامل الانبساط وحوالى ٠٢ ,، ـ ٠٦ , على عامل العصابية. مما يؤكد ان اختبار الليمون يعد مقياساً نقياً (احادياً) لبعد الانبساط او بعبارة اخرى ان النتائج السابقة تعد مؤشراً على

---

(١) اذا كان الانبساط ذا طبيعة احادية سنجد ان الاختبارات (او بنود الاختبار) التى يتكون منها هذا العامل ترتبط بالمحك وسوف يكون لكل تشبع منها وزن نسبى على هذا العامل بالاضافة الي علم وجود ارتباطات دالة لهذا المحك بأى اختبار يفترض استقلاله عن العامل التجريبى (الانبساط) .

الطبيعة الاحادية لبعد الانبساط unidimension nature وكـذا استقـلال البعدين: الانبساط والعصابـية (H. J. Eysenck, 1963, p.p. 41-48)

ولقد تأكد مبدأ احادية الانبساط فى عدد آخر من الدراسات منها دراسة أيفزLeaves عام ١٩٧٥ والتى اجريت للوقوف الى محددات تباين بعد الانبساط ـ ومكونيه : الاجتماعية والاندفاعية وكذا دراسة جيبسون H. Gib-son عام ١٩٧٤ والتى اجريت لاختبار الطبيعة الثنائية للانبساط . وفى دراستى هاورث وبروان عامى Howarth E. Brown J. ١٩٧٢ ، ١٩٧٦ وهما يتصوران اولا : ان مفهوم الانبساط مفهوم عام يتكون من الابعاد الفرعية المستقلة وان تلك الابعاد تتباين لكى تشكل بعد الانبساط ـ وقد امكن فى الدراسة الثانية الوصول الى عامل واحد للاجتماعية عند مستوى عوامل الدرجة الاولى ـ ووجود عامل آخر للانبساط ـ وعامل آخر للعصابية عند مستوى عوامل الدرجة الثانية ـ وقد انتهى الباحث فى بحثه هذا الى ان بعد الانبساط هو بعد متعدد الجوانب .

كذلك تأكد من خلال دراسات جيلفورد J.P. Guilford اعوام ١٩٣٣ ، ١٩٣٤ ، ١٩٧٧ فقد افترض فى الدراسة الاولى ان لبعد الانطواء / الانبساط ثلاثة مظاهر رئيسية : عقلية ـ انفعالية ـ اجتماعية، وقد تأكد فى الثانية ان الانطواء/ الانبساط هو بعد يتكون من متغيرات عديدة مستقلة، وقد تم فى الدراسة الثالثة تطبيق قائمة مسح المزاج لجليفورد ـ زيمرمان على عينة مقارنة من الذكور والاناث ـ وانتهى منها الى أنه يمكننا التعبير عن بعد الانطواء/ الانبساط بشكل دقيق من خلال ثلاثة عوامل مستقلة هى : الانطلاق ـ الاجتماعية ـ والصرامة .

كذلك فى دراسة بلومن R. Polmin ١٩٧٦ والتى كان هدفها تقويم المظاهر الأساسية لعاملى: الاجتماعية والاندفاعية ـ والوقوف الى طبيعة العلاقات فيما بينهم وعلاقاتها بعامل الانبساط وقد انتهى من دراسته هذه الى امكانية الوصول الى العوامل نفسها التى يفترض قياسها لمكونات القائمة (الاجتماعية ـ الاندفاعية)، وكانت الارتباطات دالة هامشية بين مكونات

كل منهما ـ اما الارتباط بين الاجتماعية والاندفاعية فكان ارتباطاً منخفضاً بشكل دال مما يدعم استقلالهما. وقد اتضح ايضا من خلال هذه الدراسة ان عامل الاجتماعية كان اكثر المكونات العاملية الفرعية للانبساط استقراراً ـ ذلك ان التحليلات العاملية السابقة قد وصلت اليه بشكل متسق ومستقر مع تعريفه ـ اما عامل الاندفاعية فهو مفهوم ما زال فى حاجة الى الاحاطة بمكوناته.

ننتهى من استعراضنا لهذه البحوث العاملية لبعد الانبساط / الانطواء ومكوناته العاملية الى ان هناك قدراً من الاختلاف بين هذه الدراسات حول الطبيعة العاملية للبعد ما اذا كان ذا طبيعة احادية أو ذا طبيعة متعددة ـ وحول طبيعة العلاقة بين المكونات الفرعية للانبساط او عوامله الاولية، ويمكن لنا ان ننتهى مع ايزنك (وقد التزمنا بإطاره النظرى ـ ونعالج استخباره الجديد) ـ ان بعد الانبساط هو بعد احادى فى طبيعته العاملية يتكون من عاملين (خاصيتين فرعيتين) هما : الاجتماعية والاندفاعية ـ وان هذه العاملين (او الخاصيتين الفرعيتين) ليستا بمتغيرات مستقلة للانبساط ولكنهما يرتبطان جوهرياً ببعضهما البعض لكى يشكلا فى النهاية مفهوماً اكثر تمايزاً هو الانبساط. أو ان عاملى الاجتماعية والاندفاعية ليسا اكثر من عوامل اوليه او سمات صغرى تندرج تحت هذا النمط (الانبساط) مثلها فى ذلك مثل القابلية للاثارة، الحيوية، النشاط .. غيرها .

وفى دراسات أخرى لايزنك نجد أ ايزنك يعالج بعد الانبساط من خلال سبعة عوامل فرعية يتضمنها استخبار الانبساط وهى : التعبيرية ـ الاجتماعية ـ الاندفاعية ـ التأملية ـ المخاطرة ـ المسئولية ـ النشاط ـ وان هذه العوامل الفرعية (الاولية) يساهم كل منها بنصيب معين فى التباين الكلى لهذا العامل العام. ويمكن قياسه بوساطة بنود هذا الاستخبار.

ولقد تأكدا مبدأ احادية بعد الانبساط ـ بمكوناته او عوامله الاولية فى كثير من البحوث الارتباطية والعاملية ذات الصبغة التطبيقية ـ قدمت لنا الدليل على ان بعد الانبساط يتكون من خاصيتين فرعيتين هما الاندفاعية

والاجتماعية وأن هاتين الخاصيتين هما مكونات الانبساط فعلاً ـ ولا ينبغى ان ننظر إلى أى منهما على أنه أحد مكونات العصابية او دليل عليها، فالافتقار الى الاجتماعية Lack of Sociobility يمكن ان ينظر اليه على انه احد مكونات العصابية وليس دليلاً على الانطواء . وقد يبدو هذا المبدأ متعارضاً مع النظريات السيكولوجية الحديثة فى هذا المجال ـ كما انه يمثل تعارضاً لمعظم التطبيقات الحديثة فى بناء اختبارات الانطواء .

ولقد قدم الينا راسل فريزر واخرون R. Fraser & others فى دراسة له [١] ـ وقد تركزت التحليلات فيها على نسب الاعصبة والظروف الاكثر ارتباطاً بها ـ وبتحليل النتائج نجد :

أ ـ ان الظروف خارج المصنع والتى ترتبط بالنسب العالية من الاعصبة تتصف بالعلاقات الإنسانية غير المرضية ـ وكان هذا العرض (العلاقات الإنسانية غير المرضية أكثر وضوحا وايجابية فى ارتباطه بالأعصبة .

ب ـ أنه بمقارنة درجات الاتصالات الاجتماعية بين الجنسين والاعصبة يتبين ان هناك فروقاً واضحة بين متغيرى الاعصبة والاجتماعية.

وكان معنى ذلك ان هناك تغايراً بين الاعصبة ودرجات الاجتماعية ـ لدى الجنسين ـ ومن ثم بدأ واضحًا ان هاتين السمتين : العصابية والاجتماعية اما يظهران ارتباطاً اعتبارياً فقط .

ويرى ايزنك ان هذه الدراسة تدعم بقوة نظريته فى أن نقص الاجتماعية تعد جزءاً من زمله Syndrome اعراض الانطواء، كما انها ايضا تكون متضمنه فى زمله اعراض العصابية.

معنى ذلك ان الافتقار الى الاجتماعية بالاضافة الى انه يرتبط كسمة بالعصابية فأنه يظهر بوضوح اكثر نفس الارتباط بالديستاميا Dysthmiahysteria H.J. Eysenck., 1947, pp. 35-55)

واذا كنا قد أوضحنا أن (نقص الاجتماعية او الافتقار اليها) لدى الفرد ليس دليلاً على الانطواء وانما يمكن اعتباره احد مكونات العصابية، فأننا

(1) "The Incidence of Neurosis among Factory workers"

نرى بالمثل ان الاندفاعية كأحد وجوه الانبساط المتميزة يكون لها قدر من التمييز بكفاءة بين الاسوياء والمجرمين دون الوجه الاجتماعى من الانبساط، وقد اتضحت هذه الحقيقة فى بحث لايزنك وايزنك عام ١٩٧١ حاولاً فيه ان يلقيا بمزيد من الضوء على مشكلة الجريمة وأبعادها المختلفة من خلال منهج تحليل البنود ـ وكانت العينة تنقسم الى ضابطة وتجريبية ـ وقد تبين من نتائج البحث انه فيما يتعلق بالبنود الخاصة بالانبساط والتى ترتبط بسمة الاجتماعية وتقيسها فقد اتضح انها لا تميز بين المجموعتين بالدرجة نفسها من الكفاءة كتلك البنود التى ترتبط بسمة الاندفاعية . وقد أكدت هذه النتيجة مختلف التحليلات العاملية اللاحقة ـ ويعلق ايزنك على نتائج البحث بقوله اننا اذا نظرنا الى غالبية البنود التى ترتبط بالاندفاعية وتقيسها نجد أنها تميز بوضوح بين جماعتى المجرمين والأسوياء بطريقة لا نجدها بالنسبة لبنود الاجتماعية (H. J. Eysenck & S.B.G Eysenck, 1964, p.p. 103 -114)

وإذا كان المجرمون يمكن ان يتميزوا عن الاسوياء بالنظر الى سمة الاندفاعية دون ذلك الوجه الاجتماعى من الانبساط ـ فإن هذا يدفعنا الى افتراض علاقات متشابهة بين سمتى الاجتماعية والاندفاعية وظواهر اخرى كثيرة[١] على أساس ان سمة الاجتماعية قد يكون لها ارتباط وحسن التوافق بينما سمة الاندفاعية قد يكون لها ارتباط وسوء التوافق، وان كانت كلا السمتين (الاجتماعية ـ الاندفاعية) هما مكونات الانبساط، والانبساط فى ذاته كبعد من ابعاد الشخصية لا يعد جانباً مرضيا من جوانب الشخصية.

(واستخبار ايزنك / ويلسون للانبساط) والذى نقدمه فى هذا الدليل يعالج فيه ايزنك الطبيعة العاملية للانبساط من خلال سبعة عوامل اوليه يمكن قياسها من خلال سبعة مقاييس فرعية ـ بحيث يشكل فى النهاية من مجموع هذه الدرجات بعد الانبساط، اى ان تلك المكونات ترتبط فيما بينها لتشكل فى النهاية بعد الانبساط / الانطواء .

---

(١) كالاشتراط ، مستوى الطموح، الميل للمحافظة على نفس النوع من العلاقات ـ الاثار البعدية الشكلية اليقظة ـ العتبة الفارق للتهدئة ـ الحكم على الزمن ـ خطأ التوقيت ـ تحمل الالم ـ الحرمان الحسى ... الخ .

استخبار ايزنك ـ ويلسون للانبساط

هـ . ج . ايزنك ـ ج . ويلسون

١ ـ مقدمة :

أعـد هـ.ج ـ أزينك H.J. Eysenck و ج. ويلسـون G. Wilson استخبارهما عام ١٩٧٥(*)، ويتكون هذا الاستخبار من ٢١٠ بنود يجاب عنها بالموافقة «نعم» او عدم الموافقة «لا» و «لا أعرف» ويمكننا الاستخبار من الحصول على تقدير لسبع سمات من سمات الشخصية او سبعة مكونات مميزة ـ او عوامل فرعية ـ يمكن ان تشكل فى مجموع درجاتها «بعد الانبساط ـ الانطواء».

ويمكننا ان نتصور المحاور الأساسية لهذا الاستخبار كالاتى :

١ ـ أن بعد الانبساط ـ الانطواء يمثل تجمعًا لمتغيرات تربط بينهما علاقات معينة (H. B. English, 1958, A.C. English, P. 1979)، وهذه المتغيرات هى كالآتى:

النشاط ـ الاجتماعية ـ المخاطرة ـ الاندفاعية ـ التعبيرية ـ العملية ـ عدم تحمل المسئولية .

٢ ـ ان هذه المتغيرات تعد متغيرات ثنائية القطب Bi-Polor Variables بمعنى اننا يمكن ان نتصور كل منها كمتصل كمى له طرفان أحدهما إيجابى والآخر سلبى (F. L. Ruch, 1970, p. 112) وعلى سبيل المثال :

(*) H.J. Eysenck & G. Wilson., Know your own Personality, "Penguain Books, Middlesex, England, 1976. p.p. 42-66.

ويلاحظ ان هذا المؤلف قد نشر فى طبعة سابقة عام ١٩٧٥ بواسطة Mourice Temple Smith ، ثم صدرت له الطبعة الثانية فى عام ١٩٧٦ فى سلسلة كتب بليكان Peli-can التى تنشرها دار بنجوين Penguin للنشر.

(١) رقم الإيداع بدار الكتب ٧٨٧٨/ ١٩٩٠ I.S.B.N. 977-00-0682-3.

سمات الانطواء	سمات الانبساط
الخمول	النشاط
اللااجتماعية	الاجتماعية
الحرص	المخاطرة
الضبط	الاندفاعية
الكف	التعبيرية
التأملية	العملية
تحمل المسئولية	عدم تحمل المسئولية

هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فان كلا من تلك المتغيرات (الوظائف) تظهر تنوعا مستمراً على أمتداد هذا البعد أو المتصل الكمى

(H.B.English & A.C.English, 1958,p.153)

٣ ـ بين ايزنك أن كل هذه السمات ترتبط فيما بينهـ على اعتبار أن الشخص الاجتماعى سوف يكون بالتالى نشطا، مخاطراً. مندفعا، مثاراً، عمليًا، ينقصة المسئولية كل هذه السمات تشكل فى النهاية بعد الانبساط ـ الانطواء، أو بعبارة أخرى أن الانبساط يعرف بمصطلحات تلك السمات. والتى أتضح تجريبيا أنها ترتبط بعضها بعضًا (H.J.. Eysenck 1976, p.p 11) ـ معنى ذلك أن مجموع درجات هذه المتغيرات والمشموله فى الاستخبار ـ يمكن أن يتبلور من خلالها «بعد الانبساط / الانطواء» فكان الاستخبار يتعرض للطبيعة العاملية للبعد ـ أو يتعرض للمكونات الفرعية للبعد.

ويتفق هذا مع التصور الأساسى لايزنك من أن بعد الانبساط ـ الانطواء هو بعد افتراضى لوصف الشخصية وقياسها أساسة التحليل العاملى، له قطبان قطب سالب والاخر موجب قطبة الايجابى فى اتجاه الانبساط، وقطبه السلبى فى اتجاه الانطواء، وأن هناك ثلاثة وجوه تميز ذلك البعد بوجه عام:

(١) اتجاه اهتمام الشخص وانتباهه الى الداخل أو الى الخارج.

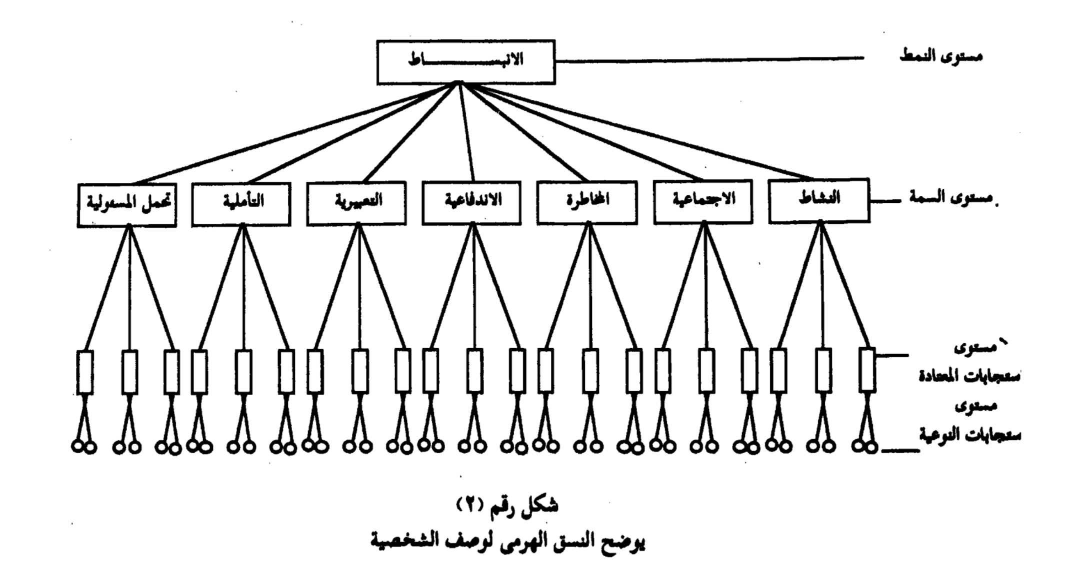
(٢) سهولة التوافق الاجتماعى أو صعوبته.

(٣) النزعه للسلوك المفتوح أو المغلق، ومعنى ذلك وكما سبق الاشارة الى أن البعد يمثل تجمعا لمتغيرات تربط بينهما علاقات معينه (H.B. English & A.C. English, 1958, p.197) وبالتالى فان هذا الاستخبار بالاضافه الى إنه يعطينا سبعه تقديرات متباينه لمكونات العامل أو عوامله الفرعيه وذلك من خلال سبعه مقاييس فرعية (هى المقاييس المشمولة فى الاستخبار) فانه يمكن أن يعطينا تقديرا لمقياس ثامن ــ وهذا المقياس هو مقياس الانبساط ــ الانطواء.

(٤) يتفق التصميم الحالى للاستخبار الايزنكى لسمات الشخصية من أن السمه ينبغى أن تعرف اجرائيا ــ أوأن يصلحبها أجراء قياسى معين حتى يمكن أن يكون لها أهمية وفائدة ــ وابعد من ذلك يجب أن تستمد السمه أهميتها :

أولاً : من اسهامها فى التعريف العام للابعاد الكامنه للشخصية أو طرزها.

ثانيا : من استخدامها فى مزيد من التحديد لتلك الانماط (أو الطرز) ويتحقق تحديد طرز ايزنك أساسا عن طريق الوصف التفصيلى للسمة، وهو برغم تركيزة على مشكلة التصنيف الى طرز يميل الى اعطاء أهمية مستقلة لدراسة السمات (هول ــ ليندزى، ١٩٧١، صــ ٤٩٩) ويوضح ذلك كلة شكل رقم (٢) حيث يبين أننا نتعامل مع اربعه مستويات من تنظيمات السلوك ترتبط فيها بينها ارتباطا وثيقا.



شكل رقم (٢)
يوضح النسق الهرمى لوصف الشخصية

من خلال الشكل السابق يتضح أننا نتعامل مع أربعه مستويات من تنظيمات السلوك فى شكل هرمى تبعا لعموميتها وأهميتها. وتحتل الطرز أعلى مستويات العموميه والشمولية. كما تحتل الاستجابات النوعيه أكثر المستويات نوعية واقلها عموميه. وفيما بين المستوين تقع الاستجابات المعتادة والسمات.

•وليست الاستجابات النوعيه [1] أكثر من فعل ملحوظ ـ أو استجابة ملحوظة تحدث فى حالة مفردة (كاستجابات الافراد على الاختبار التجريبى)

ـ أو مع خبرات الحياه اليوميـة المعتـادة والتى يمكن ملاحظاتهـا، والاستجابة المعتادة [2] أكثـر عمـوميـة بعض الشيء حيث أنهـا تدل على استجابه متواترة تتميز بظهورها فى الظروف نفسـهـا أو فى ظروف مشابهـة فعلى سبيل المثال إذا أعيد تطبيق الاختبار فإن استجابات متشابهة سوف تعطى، أو اذا حدث موقف حياة مرة أخرى فان الافراد سوف تستجيب بطريقه مشابهة تماما والمرة الاولى. واستجابات معتادة معينه منها يرتبط بعضها ببعضها الاخر وتنزع الى أن توجد لدى الشخص نفسه ويشار الى هذا التنظيم على أنه السمة [3] وهى سمات : (النشاط ـ الاجتماعية ـ المخاطرة ـ الاندفاعيه ـ التعبيرية ـ التأملية ـ تحمل المسئولية). شكل رقم (٣)

وهى ابنية نظرية ترتكز على معاملات الارتباط الداخلية الملاحظة لعدد من الاستجابات المتعددة المختلفة ـ وأخيرا هناك تنظيم للسمات فى بنيان أكبر عمومية وهى طراز الشخصية وفى مثالنا هذا (نمط المنبسط Extrovert type) وهذا التنظيم يرتكز على ارتباطات ملحوظة بين مختلف السمات والتى يمكن أن تشكل فيما بينها مفهوم النمط [4](المنبسط Extrovert) وترجع مستويات الوصف الاربعة السابقه الى أربعة طرز من العوامل والتى يمكن أن تستخرج من التحليل العاملى أى أن طراز الشخصية يقابل العامل العام،

1-Specific Response level
2- Habitual Response level
3- Trait level .
4- Type concepts

والسمه تقابل العام الطائفى، والاستجابه المعتادة تقابل العامل النوعى. والاستجابه النوعيه تقابل عامل الخطأ (هـ. ليندزى، ١٩٧١، ص ٤٩٨).

ويشير ايزنك كما سبق الاشارة فى فقرة سابقة الى أن السمات التى تشكل بعد الانبساط ـ والتى أراد قياسها من خلال بطاريته الجديدة ـ أنما هى سمات سوف ترتبط فيها بينها على اعتبار أن الشخص الاجتماعى سوف يكون بالتالى نشطا، مخاطر ا، مندفعا، مثاراً، عمليا، ينقصه المسئولية، وكل هذه السمات هى التى شكلت فى النهاية (بعد الانبساط / الانطواء) أو بعبارة أخرى أن الانبساط يعرف بمصطلحات تلك السمات والتى أتضح تجريبيا أنها ترتبط ببعضها بعضا (Eysenck H.J.& wilson G.1976 . p.11) وفى اطار هذا التصور نجد أن بعد الانبساط يمكن تجزئته الى سبعه عوامل أولية (فرعية) يتضمنها استخبار الانبساط ـ وهى عوامل أولية يساهم كل منها بنصيب معين فى التباين الكلى لهذا العامل العام، ويمكن قياسه بوساطة بنود هذا الاستخبار

× الاستخبار فى صورته العربية :

هذا وقد قام الباحث الحالى بترجمة الاستخبار الى اللغه العربية مع تعديل للكثير من بنودة حيث يتفق وطبيعة البيئة المصرية وثقافتها بوجة عام، كما قام باعداد كراسة تعليمات خاصة بالاستخبار ـ مع اعداد كراسة اجابة منفصله عن كراسة الاسئلة، حتى يتسير لمن يستخدم هذا الاختبار أن يصحح مقايسة الفرعيه بسهوله ويسر، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى ضماناً لتقليل التكلفه فيما لو استخدم الاستخبار لمرات متعددة.

وقد قدم الباحث فى صدر (كراسة الاسئلة) شرحا وافيا لطريقه الاجابة، مع أعطاء نموذج من بنود كراسة الاستخبار ـ وكيفية الاستجابة عليها من خلال جزء من ورقة الاجابة كما أعطيت بعض التعليمات، بعدم ترك أى سؤال بدون اجابة، وضرورة الاجابة بسرعه وعدم الوقوف أمام كلمات الاسئلة، وبيان أنه لا توجد بالاستخبار اجابات صحيحة وأخرى خاطئة كما لا توجد عبارات خادعة، وأن الاجابه المطلوبة هى التى تعبر عن

سلوكك وما تشعر به بصدق وأمانه ثم وجهت بعض الإرشادات العامه كضرورة المطابقه بين رقم السؤال والرقم الموجود بجانب العلامة فى ورقة الاجابة، وعدم وضع علامات على كراسة الاسئلة، وعدم الاجابة الا بعد الاذن بذلك.

ويجب أن ينبه المفحوصون الى إنه ليس هناك حد أقصى للزمن المسموح به للاجابة وذلك لتقليل دواعى القلق الذى يستبد ببعض الاشخاص فى مثل هذه المواقف، وضمانا لفهم البنود فهمًا كاملا يجب على الفاحص القيام بشرح التعليمات بطريقه علمية مبسطة، وبطريقه لا توحى بأى اجابة لاحد المفحوصين، حيث أن الهدف هو أن يفهم كل مفحوص التعليمات قبل أن يبداء الاجابة على الاستخبار، وهذا وقد زودت كراسة اجابة الاستخبار ببعض البيانات الأساسية، يبينه المفحوص الى استيفائها : كالاسم، الجنس، العمر، المدرسة أو الكلية، السنه الدراسية، تاريخ اجراء الإختبار، مهنة الاب، مهنه الام، جهة السكن، وهى متغيرات تفيد فى القاء الضوء على المتغيرات التجريبية لعينه البحث، ويمكن ربطها بالنتائج المتوقع الحصول عليها.

وصف المقياس

مقياس النشاط Activity Scale (AC)

(٣٠ بندا)

يتميز الافراد الذين يحصلون على درجات مرتفعه على هذا المقياس بالنشاط بوجة عام، ولديهم قدر مرتفع من الطاقه فهم يستمتعون بكل ضروب النشاط الجسمى والتى تشمل التدريبات والاعمال الصعبة ـ يميلون الى الاستيقاظ المبكر السريع فى الصباح، وينتقلون بسرعه من نشاط الى أخر، ولديهم مدى واسع من الاهتمامات العملية التى يسعون اليها. أما الافراد الذين يحصلون على درجات منخفضة على النشاط فيميلون الى أن يكونوا خاملين ـ كسولين يتعبون بسرعه وبسهولة، يفضلون البعد عن العمل المحيط الى مكان خال نسبياً، وهم يفضلون الهدوء ـ وقضاء الاجازات المريحة. ويعد النشاط المرتفع سمه من سمات الانبساط بينما المنشاط المنخفض قد يكون إحدى سمات الانطواء .

مقياس الاجتماعيه Sociability Scale (So)

(٣٠ بندا)

يبين هذا المقياس السلوك الاجتماعى للفرد، و تدل الدرجات المرتفعه على الاجتماعيه أن أصحابها يميلون الى البحث عن أقامه علاقات أجتماعيه مع الاخرين؛ يحبون المشاركة فى المناسبات الاجتماعية مثل الحفلات والرقص ـ ويقابلون الناس بسهوله، وهم سعداء بوجة عام نتيجة لذلك ويحسون بالارتياح فى المواقف الاجتماعيه أما أصحاب الدرجات المنخفضة على هذا العامل فهم على عكس ذلك يفضلون أن يكون لهم صداقات قليلة ذات طبيعه خاصة، يستمتعون فقط بالانشطة (الانفرادية) أى التى يؤدونها بمفردهم مثل القراءة، ويجدون صعوبه فى تحديد الاشياء التى يتحدثون عنها مع الاخرين، يميلون الى الانسحاب من الاتصالات الاجتماعيه. وتعد الاجتماعيه المرتفعه أحد وجوه الانبساط ـ بينما الاجتماعيه المنخفضة يمكن أن تكون أحد سمات الانطواء.

(٣) مقياس المخاطرة Risk- taking scale (Ri)

(٣٠ بنداً)

تشير الدرجات على هذا المقياس الى الصفات الشخصية التى تظهر فى سلوك الافراد فى تفاعلهم والبيئة التى يعشون فى اطارها، فالافراد الذين يحصلون على درجات مرتفعه يعشقون المخاطرة، يبحثون دائما عن المكافأت والحوافز ـ باهتمام ضئيل بالنتائج المضادة لسلوكهم ـ وهم مغامرون يعتقدون أن عنصر المخاطرة يضفى قيمة حقيقية وبهجة الى الحياة. أما اصحاب الدرجات المنخفضة فيفضلون الالفه والامن والامان حتى لو ادى ذلك الى التضحية بدرجة من درجات الاثارة فى الحياة.

(٤) مقياس الاندفاعيه (Impulsiveness scale (Im))

(٣٠ بندا)

يتميز الافراد الذين يحصلون على درجات مرتفعه على عامل الاندفاعيه بأنهم يميلون الى الاستجابة بخاطر اللحظة الراهنة (التصرف السريع دون ترو) ـ واتخاذ قرارات غير ناضجة، ويتميزون بالامبالاه، متغيرون، لا يمكن التنبؤ بنتائج أفعالهم. أما الذين يحصلون على درجات منخفضة فيتميزون بأنهم يفكرون فى الامور بعنايه واهتمام شديدين قبل اتخاذ القرار، منظمون، حريصون، يخططون لمستقبل حياتهم، يفكورون مليا قبل أن يتكلموا، وينظرون بحرص للامور قبل اتخاذ أى خطوة (يفكرون لاقدامهم قبل الخطوة موضعها).

(٥) مقياس التعبيرية Expressiveness scale (EX)

(٣٠ بندا)

التعبيريه أو القدره على التعبير هو العامل الفرعى (أو المكون) الخامس من عوامل الانبساطية وهو عامل يشير الى ميل عام لدى الشخص للتعبير عن انفعالاته بشكل خارجى أو بطريقة علنية سواء أكانت تلك الانفعالات : حزن، غضب، خوف، حب، كراهية... الخ. وتشير الدرجات المرتفعه على

هذا العامل أن اصحابها يميلون الى أن يكونوا أكثر وجدانية وتعاطف، وهم سريعوا الاستثارة، وواضحون فى تعبيرهم عن مشاعرهم، بينما الافراد الذين يحصلون على درجات منخفضة يميلون الى الهدوء ـ البرود ـ الانعزال، لديهم قدرة على التحكم فى انفسهم عند التعبير عن أفكارهم ومشاعرهم.

وهذا العامل يشير الى أنماط السلوك التى يمكن أن يطلق عليها ـ كلاسيكيًا ـ هستريا ـ ذلك عندما يبلغ ذلك السلوك (درجة التطرف) ولذلك فلا ندهش أن نعلم أنه بالرغم من أن هذا العامل يعد مكونا أوليا للانبساط فهو يتجة الى عدم الاتزان الانفعالى.

(٦) مقياس العملية Practicality scale (Pr)

(٣٠ بندا)

تنم الدرجات التى يحصل عليها الافراد على هذا المقياس على طبيعة تفكير كل من الانطوائى والانبساطى بشكل عام، فالدرجات المرتفعة على هذا العامل تتجة نحو قطب الانبساط، بينما تتجه الدرجات المنخفضة نحو قطب الانطواء، والحقيقه أن بعض الباحثين فى مجال دراسة الشخصية يطلقون على هذا العامل (عامل التأملية / العملية) أو التفكير الانطوائى ، وهى تسمية مفيدة لانها لا تشير فقط الى اتجاه الارتباط مع الانبساط / الانطواء ، ولكنه يميز ايضا الاتجاء للانطواء الاجتماعى ـ والانطواء الانفعالى (الاسماء البديلة والعكسية لسمات : الاجتماعية ـ والتعبيرية) ويتميز الافراد الذين يحصلون على درجات مرتفعه على هذا العامل بالاهتمام بالافكار والمجردات والمشاكل الفلسفية والمناقشات والتأملات ـ والمعرفة من أجل المعرفة، أى أنهم مفكرون بوجه عام (بالمعنى الادبى للاصطلاح) ويميلون الى الاستبطان. بينما يتميز اصحاب الدرجات المنخفضة بالنزعه العملية والاهتمام بفعل الاشياء المختلفة أكثر من التفكير فيها، كما أنهم غير صبورين وذلك فى الامور النظرية أو التى تحتاج الى تفكير عميق.

(٧) مقياس عدم تحمل المسئولية Irresponsibility scale (Irre)

(٣٠ بندا)

تشير الدرجات على هذا المقياس الى القدرة على تحمل المسئولية أو عدم تحملها لدى كل من المنبسط والمنطوى (أو الافراد بشكل عام)».
ولذلك فان أول تصور يتبلور لدينا أن الشخص المنطوى بوجة عام لديه القدرة على تحمل المسئولية ـ والشعور بها ـ وذلك بعكس المنبسط الذى ينقصه المسئولية والشعور بها.

وتعنى الدرجات المرتفعة على هذا العامل أن اصحابها يتصفون بالوعى التام لما يدور حولهم، يمكن الاعتماد عليهم ـ يتميزون بالثبات (أو الاتزان)، جديرون بالثقة ـ جادون فى تفكيرهم، ومن الممكن أن يكون لديهم قدر ضئيل من القهر فى سلوكهم. أما اصحاب الدرجات المنخفضة فيتميزون بعكس هذه الصفات فهم يميلون الى عدم المبالاه (أو عدم الاكتراث) بالنظم الاجتماعيه السائدة فى المجتمع كما أنهم يتميزون بالاهتمام بالامور الرسمية ـ ويتأخرون فى اداء المهام المختلفة التى توكل اليهم، ولا يمكن التنبؤ بنتائج أفعالهم، كما أنهم لا يتحملون المسئولية الاجتماعيه المتطلبه من أفراد فى مثل سنهم وثقافتهم.

والواقع أن هذا الوصف يمكن أن يتسم به الشخص العادى، أو أنه وصف يمكن أن يقع فى المدى السوى، وبالرغم من هذا فليس هناك أى تضمن للسيكوباتية أو الجناح بالنسبة لمن يحصلون على درجات مرتفعه جداً على هذا المقياس، بينما يمكن القول بقدر من الحقيقه أن السيكوباتيين والمجرمون هم عادة غير مسئولين. وعكس هذا مؤكد فكثير من الناس تكون درجاتهم مرتفعه على هذا العامل دون أن يكون لديهم أقل ميل للاجرام.

والعاملان الاخران : التأملية، والمسئولية أنما يصححان فى اتجاه الانطواء. كذلك يلاحظ أن عامل المخاطرة (مقياس رقم ٣) أنما يرتبط بعامل الاندفاعيه (مقياس رقم ٤) وهما مكونان أقرب الى محور الانبساط ـ ويصححان فى اتجاه الانبساط. أو أنهما عاملان (الاندفاعيه ـ المخاطرة)

يمكن أن يستخدم معا فى قياس الانبساط، كما يلاحظ كذلك أن المقياسين السابقين(٣، ٤) يرتبطان (بعامل البحث عن الإثارة) (Sensation seeking) وهو أحد العوامل الفرعيه (أو المكونات أو الخصائص) التى يتبلور من خلالها (بعد المزاج الواقعى / المثالى) ـ والمقاييس الثلاثه يمكن أن تصلح لقياس الانبساط.

ثبات الاختبار وصدقه :

تم حساب معاملات ثبات الاختبار وصدقه بطريقة التحليل العاملى، فنحن نعرف من تحليلنا لمعاملات الثبات أنه يعبر عن الحجم الحقيقى لتباين المتغير، أى بعد استبعاد تباين الخطأ... فاذا توفرت لدينا معلومات دقيقة عن تباين المتغير فيمكننا أن نتوقع استخلاص هذا الحجم الكلى « للتباين الفعلى فى عوامل عامه ونوعيه. ولتوفرت لنا بذلك معلومة واضحة عن الاسهام العاملى الحقيقى للمتغير ـ وفى ضوء هذا التصور يمكننا أن ننظر الى قيم الشيوع للمتغير فى مصفوفة عاملية باعتبارها معامل ثبات لهذا المتغير ـ حيث تمثل قيم الشيوع فى هذه الحالة هذا التباين الحقيقى الذى استخلص معبرا عن تباينات مختلفة يشترك فيها هذا المتغير مع غيرة من المتغيرات ، وطالما بقى تباين الخطأ فى مصفوفة البواقى معبرا بدورة عن الجزء من التباين الكلى الذى لا يشترك فيه الاختبار مع غيرة من المتغيرات نتيجة لاخطاء فى القياس أو الخطأ فى التجريب (صفوت فرج، ١٩٨٠، ص ١٨٤).

وتشير البيانات المعروضة فى جدول رقم (١) الى النتائج التى انتهى اليها فى هذا الصدد والتى تشير الى معاملات الثبات العاملى[1]، ومعاملات الصدق العاملى[2] سواء لدى عينه الذكور (ن = ٢٠٠) أو لدى عينه الاناث (ن =٢٠٠).

جدول رقم (١) يوضح

---

(1) Factorial Reliability
(2) Factorial validity

معاملات الثبات و الصدق العاملى لاستخبار الانبساط / الانطواء

بمقاييسه الفرعيه ـ ودرجته الكلية لعينة مقارنة من الذكور والاناث (ن = ٢٠٠ لكل منها)

المعامل والجنس / الاختبارات	الثبات العاملى		الصدق العاملى					
	الجنس		ذكور			اناث		
	ذكور	اناث	ع١	ع٢	ع٣	ع١	ع٢	ع٣
مقياس النشاط	٤٢ر	٤٤ر	٦٣ر	–	–	٦٦ر	–	–
مقياس الاجتماعيه	٥٥ر	٥٧ر	٦٧ر	–	٢٩ر	٧٥ر	–	–
مقياس المخاطرة	٨٠ر	٦٥ر	٨٩ر	–	–	–	٨١ر	–
مقياس الاندفاعيه	٨٧ر	٧٤ر	٨٩ر	٢٥ر	–	٣٥ر	٤٩ر	٦١ر
مقياس التعبيرية	٧١ر	٥٤ر	–	٦٦ر	٥٢ر	٢٢ر	٧٠ر	–
مقياس التأملية.	٨٦ر	٨٣ر	٨٩ر	٢٣ر	–	١٨ر	١٧ر	٨٨ر
مقياس تحمل المسئولية	٨٩ر	٧٥ر	–	٩٣ر	–	٤٩ر	٦٧ر	٢٤ر
الدرجة الكلية	٨٩ر	٩٨ر	–	–	٩٤ر	٨٦ر	٤٥ر	١٦ر

تعليق على معاملات الثبات ـ والصدق العاملى :.

أولا معاملات الثبات العاملى

باستقراء الجدول السابق رقم (١) يلاحظ أن معامل ثبات الاستخبار بمقاييسه السبعه الفرعيه ـ ودرجتة الكلية ـ هى معاملات مقبولة ومرضية الى درجة كبيرة، فقد وصلت تلك المعاملات الى اعلى من (٠٦,) فيما عدا مقياس النشاط ـ والاجتماعيه وإن كان معامل ثباتهما لا يقل فى دلالته عن ١,٠ كما هو مبين فى الجدول السابق رقم (١) وتنسحب هذه النتيجة على كل من الذكور والاناث على السواء. وتشير هذه النتائج الى إمكانية استخدام هذا الاستخبار فى البيئه المصرية بكفاءة وأطمئنان.

وبشكل عام « فان معامل الثبات الذى ينبغى أن يتوفر للاختبار السيكولوجى ليس له قيمه مطلقة أو حد أدنى مطلق ينبغى للمعامل الا يهبط عنه، انما تتوقف القيمه المطلوبة على الاغراض التى سوف يستخدم من أجلها الاختبار. فاذا كنا نرمى الى تطبيق الاختبار تطبيقا اكلينكياً حيث نركز نظرنا على الفرد، فالراى السائد أن معامل الثبات ينبغى الا يقل عن ٠٩ر٠ أما اذا كنا نهدف الى تطبيق الاختبار بغرض البحث الخالص، كأن نكون بصدد المحاولات الاولى للكشف عن وجود سمة معينه ـ أو عدم وجودها، فان أى معامل ارتباط نتوصل الى استخلاصه ينبغى الا نغفله ما دام يختلف اختلافا جوهريا عن الصفر.

على أننا من ناحية أخرى ينبغى الا نعتبرة أكثر من نقطة بداية لسلسة من البحوث هدفها تحسين المقياس ـ والكشف عن علاقات السمه وطبيعتها» (م. سويف ١٩٥٨ ، عدد ٣ مجلد، ١ ، ص ٢٤ ـ ٣٨)

ثانيا : معاملات الصدق العاملى :

تم حساب الصدق العاملى Factorial validity للمقاييس السبعه التى تشكل ـ «استخبار ايزنك/ ويلسون للانبساط» ـ بالاضافه الى الدرجة الكلية للاستخبار، وهى بمثابة الدرجة الثامنه أو المقياس الثامن لهذا الاستخبار،

وذلك فى ضوء أثنين من التحليلات ـ كانت أحداها على عينه من طلبة الجامعة الذكور (ن = ٢٠٠) والاخرى لعينه من طالبات الجامعه (ن = ٢٠٠)، وكان المتوسط العمرى لعينه الاناث ١٩,٠٣٧ بانحراف معيارى قدرة ٠,٩٢٢ وكان المتوسط العمرى لعينة الذكور ٢٠,٤٠٤ بانحراف معيارى قدرة ١,٦١١ ـ ويبين الجدول رقم (١) العوامل المتسخلصة من كلا التحليلين وذلك بعد التدوير المتعامد لتلك العوامل (بطريقه فاريماكس لكايزر).

(أ) يلاحظ أن التحليل العاملى للاستخبار بمقاييسة السبعه الفرعيه ـ ودرجته الكلية قد اسفرت عن استخلاص ثلاثة عوامل فقط ـ استوعبت لدى الذكور (بعد التدوير) حوالى ٧٤,٨٥٦٪ من التباين الكلى ـ استوعب العامل الاول حوالى ٤٠,٨٦٥٪ من التباين الكلى شكلت حوالى ٥٤,٥٩٢٪ من التباين المشترك، بينما استوعب العامل الثانى حوالى ١٨,١٣٩ من حجم التبـاين الكلى شكلت حوالى ٢٤,٢٣٢٪ من التباين المشترك، بينما استوعب العامل الثالث حوالى ١٥,٨١٪ من التبـاين الكلى شكلت حوالى ٢١,١٧٦٪ من حجم التباين المشترك ـ هذا بعد التدوير المتعامد.

أما فى حالة عينه الاناث فيلاحظ أن التحليل العاملى للاستخبار ككل قد اسفر عن استخلاص العدد نفسه من العوامل التى استخلصت فى عينه الذكور ـ وقد استوعبت العوامل الثلاثة المستخلصة حوالى ٦٨,٨٣١٪ من التباين الكلى استوعب العامل الأول حوالى ٢٧,٤٥١٪ من التباين الكلى، و ٣٩,٨٨٢٪ من التباين المشترك. بينما استوعب العامل الثانى حوالى ٢٥,٨٤٦٪ من حجم التبـاين الكلى و ٣٧,٥٤٩٪ من حجم التباين المشترك، ونجد أن العامل الثالث قد استوعب حوالى ١٥,٥٣٥٪ من حجم التباين الكلى شكلت حوالى ٢٢,٥٦٨٪ من التباين المشترك كذلك، ويبين الجدول رقم (٢) هذه النتائج لدى العينتين ولا شك ان حجم التباينات الكلية بهذا الشكل يشير بأننا أمام عوامل ذات أهمية فى شخصية الانسان وسلوكه.

(ب) يلاحظ من الجدول السابق رقم (١) أن جميع التشبعات جوهرية عند مستوى دلالة (٠١,) وينسحب هذا على عينتى الذكور والاناث على السواء، وقد أمكن تحديد هوية تلك العوامل الثلاثة المستخلصة كالاتى:

- **العامل الاول**: يمكن تحديد هويته وطبيعته من خلال التشبعات العاملية عليه على أنه عامل الانبساط ـ وقد تشبعت عليه المقاييس الفرعيه للاستخبار فيما عدا مقاييس التعبيرية وتحمل المسئولية ـ والدرجة الكلية، وقد شكل كل تشبع مقداراً من التباين الكلى لهذا العامل.
- **العامل الثانى** : ويمكن تسميته بعامل (الاندفاعيه والتعبيرية / التأملية وتحمل المسئولية) وذلك أن أعلى التشبعات العاملية عليه تشير الى هذا البعد وتحدد طبيعته ـ ويمكن أن نتفق هنا أننا أمام .عامل للانبساط / الانطواء،، .فالاندفاعيه والتعبيرية يمكن أن يمثلا قطب الانبساط بينما تمثل التأملية وتحمل المسئولية قطب الانطواء من البعد ذاته.
- **العامل الثالث** : يلاحظ أن أعلى التشبعات عليه كانت لمقاييس التعبيريه والاجتماعية والدرجة الكلية ولذلك يمكن أن يسمى فى ضوء هذه التشبعات على أنه عامل (التعبيرية والاجتماعيه / الدرجة الكلية).

ينسحب هذا على كل من عينتى الذكور والاناث ـ فيما يتعلق بالعامل الاول والثانى. وفيما عدا العامل الثالث فان طبيعته تختلف باختلاف تشبعاته لدى الاناث عنه فى حالة الذكور فهو لدى الاناث يمثل ـ أنه عامل (الاندفاعيه / التأملية) ـ ويمكن أن نشير الى أن الاندفاعيه سمة تمثل قطب الانبساط بينما تمثل التأملية كسمة قطب الانطواء

هذا وقد تم الاشاره فى الفقرة السابقة الى مقادير التباين الكلى والمشترك التى استوعبتها كل من هذه العوامل الثلاثة لدى الجنسين.

(جـ) تشير التشبعات السابقة الى صدق عاملى مرتفع ـ لمقاييس الانبساط السبعة الفرعيه للاستخبار ـ ودرجتة الكلية .

ـ يلاحظ أن التشبعات العاملية لدى الذكور أعلى منها لدى الاناث سواء على المقاييس السبعه الفرعيه للاستخبار أو درجته الكلية ـ وذلك فى مقاييس المخاطرة، الدرجة الكلية، بينما تزيد التشبعات العاملية لدى الاناث عنها لدى الذكور فى مقاييس التعبيرية ـ التأملية ـ تحمل المسئولية ويبين ذلك كلة جدول رقم (١) والذى يتبين منه التشبعات العاملية للمقاييس السبعه الفرعيه للاستخبار ـ ودرجته الكلية لدى كل من الذكور والاناث.

(د) قد نتفق على أن الدرجات المرتفعه على هذا الاستخبار بمقاييسة الفرعيه ـ ودرجتة الكلية تشير الى انبساط واضح فى شخصية الانسان وسلوكة. بينما تشير الدرجات المنخفضة على المقاييس نفسها الى أنطواء واضح فى شخصية الانسان وسلوكة.

(هـ) يلاحظ أن العامل الاول المستخلص لدى كل من الذكور ـ والاناث يستوعب قدراً كبيرا من التباين الكلى ـ المشترك (بعد التدوير) كما كان قبله وذلك بالنظر الى العامل الثانى ـ والثالث والذين استخلصا وتضمنتها المصفوفة العاملية ـ وهذا يلاحظ أن العامل الاول يستوعب قدرا كبيرا من التباينات الكلية المشتركة فى حالة عينه الذكور منها لدى عينه الاناث، ثم قد يكون هناك تقارب فيما تستوعبه بقيه العوامل من التباين ذاته بين الجنسين ويبين ذلك جدول رقم (٢).

جدول رقم (٢)

يوضح النسب المئويه للتباين الكلى المشترك للعوامل المستخلصة لدى الجنسين : الذكور ـ الاناث قبل التدوير (بطريقه المكونات الرئيسيه لهوتيلينج) وبعد التدوير (بطريقه فاريماكس لكايزر)

الحل والتباين / العوامل	التباين الكلي				التباين المشترك			
	عينه الذكور		عينه الاناث		عينه الذكور		عينه الاناث	
	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير
العامل الاول	٤١ر٧٠٤	٤٠ر٨٦٥	٣١ر٠٧٣	٢٧ر٤٥١	٥٥ر٧١٢	٥٤ر٥٩٢	٤٥ر١٤٣	٣٩ر٨٨٢
العامل الثانى	٢٠ر٣٧٩	١٨ر١٣٩	٢٣ر٣٥٩	٢٥ر٨٤٦	٢٧ر٢٢٤	٢٤ر٢٣٢	٣٣ر٩٣٧	٣٧ر٥٤٩
العامل الثالث	١٢ر٧٧٤	١٥ر٨٥١	١٤ر٤٠٠	١٥ر٥٣٥	١٧ر٠٦٤	٢١ر١٧٦	٢٠ر٩٢١	٢٢ر٥٦٨
ـــــــ	-	-	-	-	-	-	-	-
ـــــــ	-	-	-	-	-	-	-	-
مجموع	٧٤,٨٥٧٪	٧٤,٨٥٦٪	٦٨,٨٣٢ ٪	٦٧,٨٣١ ٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪

ويلاحظ كذلك من هذا الجدول أن التباينات الكلية ـ المشتركة يعاد توزيعها (بعد التدوير) على العوامل المستخلصة وبالتالى تختلف التباينات بين العوامل ، وأن كان العامل الاول يستوعب فى تبايناته أكثر من بقية العوامل المستخلصة الاخرى قبل التدوير ـ كما هو بعده .

نستلخص من كل ما سبق أن (عامل الانبساط) العامل الاول بالصورة التى وضح بها من خلال المصفوفة العاملية السابقه رقم (٢) يستغرق الفروق الفردية الكلية على هذا القطاع الحيوى من قطاعات الشخصية ـ وذلك فيما نقيسه بأدوات القياس الحالية (استخبار ايزنك ـ ويلسون للانبساط) بمقايسة السبعه الفرعية ودرجته الكلية بما لها من مضمون تحملة درجاتها المرتفعه ـ والمنخفضة ـ وذلك بطريقه مرضية خاصة وقد تبين لنا فيما سبق أن هذه المقاييس تتقبل صدقا عامليا مرتفعاً هذا من ناحية ومن ناحية أخرى أن نسب التباين الكلى والمشترك التى ظهرت من خلال جدول رقم (٢) وهى مرتفعه تجعلنا أمام عوامل ذات قيمة وأهمية فى شخصية كل من الجنسين، ثم أنه من كل ما سبق نجد أن هذه الادوات تدعونا الى الاطمئنان الى استخدامها فى بحوثنا.

(جـ) طريقة التصحيح :

للإستخبار كراسة إسئلة تتكون من (٢١٠) بنود، وكراسة اجابة وسبعه مفاتيح تصحيح وتتحدد الاجابات على بنود الاستخبار فى حدود الموافقه (نعم)، عدم الموافقه (لا) وعدم الحسم بين (نعم) (لا) ويجاب هنا بـ (؟) أى (لا أعرف).

وتصحح كراسة الاجابه بالمفاتيح المناسبة للمقاييس، أى عدد العلامات التى تظهر من مفاتيح التصحيح وتكون مطابقه لارقام البنود فى كراسة الاجابة)، وتعطى درجة واحدة لكل اجابة تتفق مع مفتاح التصحيح لكل من استجابتى (نعم) أو (لا)، أما الاجابة بـ(؟) فانها تأخذ فقط نصف درجة فى حالة كل بند ـ وتفسير ذلك كالاتى :

ولنأخذ مثالاً من الاستخبار ـ لننظر فى السؤال الاول :

١ ـ هل تكون اسعد حالاً عندما تنجح فى مشروع يستدعى العمل السريع؟

والاستجابة الصحيحة هى (نعم) فاذا اجاب المفحوص ب (لا) فان هذا البند لا يأخـذ أى درجـة على الاطلاق، بينمـا اذا اجـاب بوضع دائرة حول علامة (؟) فاعطى لهذا البند (٢/١) نصف درجة فقط.

مثالا آخر وهو البند رقم (٢٩) :

(٢٩) هل تتأنى كثيرا فى افعالك ؟

والاستجابة الصحيحة هى (لا) فاذا اجاب المفحوص بـ (لا) فاعطى درجة واحدة لهذا البند، واذا كانت اجابته ب (نعم) فان هذا البند لا يأخذ أى درجة على الاطلاق، بينما اذا كانت الاجابة بوضع دائرة حول (؟) فاعطى لهذا البند (٢/١) نصف درجة فقط.

معنى ذلك أن الاجابات بـ (نعم) أو (لا) حسب مفتاح التصحيح يمكن أن تأخذ درجة واحدة ـ وفى كلتا الحالتين فإن الاجابة بـ (؟) تحصل على نصف دجة فقط .

ويجد الاشارة الى أن المقاييس السبعه التى يشتمل عليها هذا الاستخبار ـ كل منها يحتوى على ثلاثين بندا ـ ولهذا فالمدى الممكن للدرجات لكل منها يمتد من صفر ـ ٣٠

(د) **بروفيل الشخصية** Personality Profile

لكى نستطيع أن نحصل على صورة أكثر موضوعيه وأكثر تشخصيا لضروب التباين داخل الفرد ـ مما يعطينا اياه الانطباع العام للمختبر يستحسن أن نرسم مبيانا نفسياً أو بروفيلاً للفرد. فالمبيان النفسى يوضح للوهله الاولى المستوى النسبى للشخص فى أى عدد من الاختبارات أو المقاييس الاخرى.

ويجب تحويل درجات الشخص أولا فى جميع الاختبارات الى وحدات يمكن مقارنتها ـ وهذه هى الخطوه الاولى الرئيسية فى أى محاولة لدراسة الاختلافات داخل الفرد ـ والمبيان النفسى ذاته بوصفة تمثيلاً مصوراً يمكن الاستغناء عنه فى سهوله ـ اذ يمكن الحصول على المعلومات نفسها وأن كان ذلك فى شكل اقل وضوحًا، بالنظر فى مجموعة من الدرجات حصل عليها الفرد بشرط أن تكون الدرجات جميعها معبراً عنها بطريقه واحدة (انستازى ـ فولى ١٩٥٩ صـ ٦٠٧ ـ ٦٠٨) وهذا الاستخبار يشتمل فى تصميمة على بطاقه للتخطيط السيكولوجى (مبيان نفسى) ـ ويلاحظ عند

رسم البروفيل على بطاقه التخطيط السيكولوجى أن يكون لدينا سبع درجات لكل منها مدى يترواح بين صفر الى ٣٠ درجة ـ ويمكن رسم البروفيل كالاتى :

اذا كانت الدرجة الخام التى حصل عليها المفحـــوص فى مقياس النشـــاط (على سبيل المثال) ١٨ فضع دائرة صغيرة للدرجة ١٨ فى العامود المناسب ـ وهكذا لكل من السمات الست الاخرى ٠ ان تضع دائرة صغيرة حول الدرجة الخام التى حصل عليها المفحوص فى مكانها المناسب فى المقياس فاذا كانت زيادة عن الخط الاوسط فان الشخص يكون اعلى من المتوسط فى هذه السمه، واذا كان أقل يكون أقل من المتوسط (فيما عدا ـ بطبيعة الحال ـ درجات السمات المضادة).

فإذا ما ربطت الدرجات السبع مع الخطوط المستقيمه بين كل زوجين ـ ونظرنا الى بطاقه التخطيط السيكولوجى كلها [١] ـ فسوف نرى فى لمحة بسيطة ما اذا كان الشخص منبسطا أو منطوياً بصفه عامه ـ فاذا كانت كل الدرجات أو أغلبها تزيد عن الخط المتوسط فان الشخص يكون منبسطا واذا كـانت كل الدرجـات أو أغلبـهـا أقل من الخط المتـوسط نستطيع أن نعد الشخص منطوياً.

استخدامات الاستخبار :

يستخدم الاستخبار بمقاييسة السبعه الفرعيه ـ ودرجتة الكليه لقياس (بعد الانبساط ـ الانطواء) ـ والاستخبار بوضعه هذا انما يقيس سبع سمات أو عوامل أولية أو مكونات هى النشاط، الاجتماعيه، المخاطرة. الاندفاعيه، التعبيرية، التأملية، تحمل المسئولية، وهى سمات ترتبط فيما بينها لكى تشكل فى النهاية بعد الانبساط / الانطواء، فالشخص الاجتماعى سوف يكون بالتالى نشطاً، مخاطراً، مندفعا، مثاراً، عملياً، تنقصه المسئولية فى تحمل أمور حياته ـ كما نرى أن هذه السمات شكلت. فى النهاية بعد

---

(١) بطاقه التخطيط السيكولوجى للاختبار ص ٢٠٩

الانبساط أو بعبارة أخرى أن الانبساط يعرف بمصطلحات تلك السمات والتى اتضح تجريبيا أنها ترتبط بعضها بعضاً.

ولذلك فان تحليل استجابات الفرد على تلك المقاييس (أو القائمة) أنما تعطى صورة واضحة عن تركيب شخصية الفرد وتنظيمها وعلى ما استقر فيها من خصائص يحملها الفرد اينما ذهب وتحدد اتجاهه خلال الطريقه التى يعالج بها مشكلات حياته.

وربما تنحصر استخدامات الاستخبار فى مجالات :

(أ) **البحوث الأساسية** : وذلك لقياس ما ينتظم شخصية الافراد من مكونات الانبساط المختلفة وما لها من تأثير على شخصية الفرد وسلوكه. وتحديد موضع الفرد على تلك المكونات الفرعيه للانبساط يمكننا من الاستفادة عند تخطيط البحوث العلمية بما يكمن بين الافراد من فروق فردية فى هذه المكونات

(ب) **البحوث التطبيقيه** : لا شك أن الانبساط بمكوناته الاوليه من المكونات المزاجية الأساسية للانسان والتى تسهم فى تحديد الشخصيه وتشكيل السلوك الصادر عنها فى مواقف الحياه المختلفة ـ وهذا الاستخبار بمكوناته يعطينا تحليلا لاستجابات الفرد المختلفة لهذه السمات مما يفسح الطريق للتنبؤ العلمى ـ بما سيكون عليه سلوك الفرد في مواقف ذات خصائص معينه ـ وبمدى التزام الفرد فى هذه المواقف من عدمه، ومعرفه الصواب والخطأ فى السلوك، والتنبؤ العلمى هو الهدف الأساسى للعلوم جميعها.

(ج) **الاختبار الفردى** : يطبق هذا الاستخبار ـ بمقاييسة الفرعيه ودرجتة الكلية أو بعض منها ـ وذلك لاغراض التوجية الى مجالات مهنية معينه.

الفروق الجنسية على متغيرات الاستخبار[١]

تعد العوامل التى استخلصت فى المرحلة السابقة بمثابة « أطر » تصلح للمقارنه بين بعض جوانب النشاط النفسى لدى الافراد ـ على أساس أنها تحرك أو تحكم التباين فى تلك الجوانب المختلفة للنشاط النفسى لدى افراد كل من الجنسين الذكور والاناث ـ ومن ثم يمكن فهم شخصية الفرد وسلوكة من خلال وضعه على هذه الابعاد ـ أو بمعنى أخر فان كل عامل من تلك العوامل المستخلصة فى حالة العينتين أنما ينتظم جانبا معيناً من جوانب بناء الشخصية، ومن ثم تبدوا علاقه متغيرات البحث (الاستخبار (١)) المختلفة بكل عامل من تلك العوامل المستخلصة.

ولا شك أن مفاهيم : المتوسطات الحسابية ـ والانحرافات المعيارية يمكن فى ضوئها أن نفهم خصائص تلك الجوانب المختلفة من النشاط النفسى لدى الافراد ـ أو نفهم خصائص السمات التى يتعرض الاستخبار لقياسها ـ وذلك من خلال مقدار الفروق بين العينات ـ ووجهة هذه الفروق وكذلك دلالتها ـ ولذلك استخدم (اختبار ت) كأحد الطرق المتبعه فى قياس الدلالة الاحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية ـ والانحرافات المعيارية.

ويعرض الجدول رقم (٤) لتلك الفروق : مقدراها ـ وجهتها ـ دلالتها بين الجنسين :

(١) المقاييس الفرعية للاستخبارات أو درجات الافراد على المتغيرات أو المقاييس .

جدول رقم (٤)

المقارنات المختلفة بين الذكور والاناث باستخدام (اختبار ت (١)) T-Test علي المقاييس الفرعيه للاستخبارات ودرجته الكلية

الدلالة الاحصائية / المقاييس	ذكور		اناث		قيمة (ت)	
	م	ع	م	ع	قيمه ت	الدلالة
مقياس النشاط	١٧,١٢٨	٣,٤٨٣	١٥,٣٥٨	٤,٠٢٨	٤,٦٨٣	,٠١
مقياس الاجتماعيه	١٩,٠٦٤	٣,٨٠٩	١٧,٨٦٢	٤,١٤٩	٣,٠١٣	,٠١
مقياس المخاطرة	٦,٢١٨	٨,٢١٨	١٢,٦٦١	١٢,٦٩٠	٤,١٩١	,٠١
مقياس الاندفاعيه	٥,٢٥٥	٥,٢٥٥	١٥,٦٣٣	٣,٦٠٢	٠,٨٧٤	–
مقياس التعبيرية	٣,٠٣٤	٣,٠٢٤	١٥,٥٢٣	٣,٣٦٣	٤,٣٧٤	,٠١
مقياس التأملية	٧,٤٢٠	٧,٤٢٠	١٨,٢٥٧	٣,٥٣٧	٠,٥٨٣	–
مقياس تحمل المسئولية	٣,٦١٣	٣,٦١٣	١٨,١٧٤	٣,٢٨٠	١,١٩٤	–
الدرجة الكلية للاستخبار	١٤,٤٥٠	١٤,٤٥٠	١٢,٨١٧	١١,٥٠١	٢,٤٥٣	,٠١

---

(١) استخدمت في المقارنه الاحصائية الطرق المتبعه في قياس الدلالة الاحصائية للفروق بين المتوسطات والانحرافات المعيارية واخصها (اختبار ت) ونظرا لان عدد الحالات في المجموعتين واحد (ن ٢٠٠) فان صورة (قانون ت) تصبح أكثر اختصاراً حيث تصير

$$\text{ت} = \frac{\text{م}_1 - \text{م}_2}{\sqrt{\dfrac{\text{ع}_1^2 + \text{ع}_2^2}{\text{ن} - 1}}}$$

(خيري ، ١٩٧٠ ، ص ص ٣٥٩ ، ٢٦٢)

(أ) تكون (قيمة ت) دالة جوهرية عند مستوى ٠٥, اذا بلغت (قيمة ت) المحسوبة ١,٩٧ على الاقل

(ب) تكون (قيمة ت) دالة جوهرية عند مستوى ٠١, اذا بلغت (قيمة ت) المحسوبة ٢,٦٠ على

نتائج المقارنات بين المتوسطات - والانحرافات المعيارية لعينتى البحث بأستخدام (اختبارت) على متغيرات البحث المختلفة :

يتضح من استقراء الجدول رقم (٤) ان هناك فروقًا بين الجنسين على المقاييس المختلفة المشمولة فى بطارية الاختبارات (المقاييس السبعة الفرعية + الدرجة الكلية للاستخبار) وصلت فى بعضها الى مستوى دلالة (١ر٠) بينما لم تتضح فى بعضها الاخر فروق دالة، ويلاحظ ان الدرجة الكلية للاستخبار قد اكدت هذه الفروق بين الجنسين :

أولا : متغيرات وصل حد الدلالة فيها الى مستوى دلالة (٠١,) وهى : النشاط، الاجتماعية، المخاطرة، التعبيرية، الدرجة الكلية للاستخبار.

ثانيا : متغيرات لم تلاحظ أية فروق دالة بين الجنسين عليها وهى الاندفاعية، التأملية، تحمل المسئولية.

(أ) ان تلك الفروق التى انتهينا اليها بين استجابات الجنسين على مقاييس الاستخبار المختلفة ودرجته الكلية ـ هى بلا شك فروق كمية ـ الا انها تكشف عن الفروق الفردية بين الجنسين عليها ـ أو الى طبيعة كل من الجنسين. ومزيداً من التفسير لما اشتمل عليه الجدول رقم (٤) يتبين :

- الفروق التى اتضحت لصالح عينة الذكور كانت على مقاييس : النشاط، الاجتماعية، المخاطرة، الاندفاعية، الدرجة الكلية للاستخبار (انبساط).
- الفروق التى اتضحت لصالح عينة الاناث كانت على مقاييس :
- التعبيرية ـ التأملية ـ تحمل المسئولية.

(ب) فاذا انتهينا الى تصور عام لتلك الفروق بين الذكور والاناث: وجهتها دلالتها فان التصور سيكون :

- يميل الذكور الى النشاط بوجه عام، ولديهم قدر مرتفع من الطاقة ـ فهم يستمعون بكل انواع النشاط الجسمى التى تشمل التدريبات والاعمال الصعبة، وهم يميلون الى الاستيقاظ مبكراً او بسرعة فى الصباح ـ يتنقلون بسرعة من نشاط الى اخر ـ ولديهم مدى ووسع من الاهتمامات

العملية التى يسعون اليها، يميلون الى البحث عن اقامة علاقات اجتماعية مع الناس الاخرين، ويحبون المشاركة فى المناسبات الاجتماعية مثل الحفلات والرقص، ويقابلون الناس بسهولة وهم سعداء بوجه عام نتيجة لذلك ويحسون بالارتياح فى المواقف الاجتماعية، والذكور بطبيعتهم يعشقون المخاطر، ويبحثون عن المكافآت والحوافز باهتمام ضئيل لتوقعهم حدوث نتائج عكسية، ثم انهم مغامرون يعتقدون ان عنصر المخاطرة يضفى بهجة على الحياة. والذكور تبدو استجاباتهم هذه فى اطار من شخصية انبساطية واضحة المعالم.

- وتميل الاناث الى اظهار عواطفهن نحو الخارج بصورة صريحة سواء اكانت اسفاً أو غضباً أو خوفاً او حباً أم كراهية يملن الى ان يكُنَّ اكثر وجدانية وتعاطفًا وسريعات الاستثارة واضحات فى تعبيرهن عن مشاعرهن، يتميزن بالاهتمام بالافكار والمجردات والمشكلات الفلسفية والمناقشات والتأملات والمعرفة من اجل البحث عن المعرفة ـ وهن بوجه عام مفكرات (استبطانيات) وهن يبدين هذه الاستجابات فى اطار من شخصية انطوائية.

(ج) نستخلص من كل ما سبق ان مكونات الانبساط او عوامله الاولية ـ تلك التى تقيسها (بطارية ايزنك / ويلسون للانبساط) وهى مكونات (النشاط ـ الاجتماعية ـ المخاطرة ـ الاندفاعية ـ التعبيرية ـ التأملية ـ تحمل المسئولية ـ الدرجة الكلية للاستخبار) قد تغايرت واختلفت لدى كل من الجنسين ـ ومعنى ذلك انها مكونات بلغت فى درجة اتصالها بمتغير الجنس الحد الذى نجد فيه الفرق ماثلاً بين الجنسين : الطلبة والطالبات بوجه عام ـ مما يشير الى انها سمات ثابتة فى شخصية كل من الجنسين يستجيب وفقاً لها ومتطلبات حياته. تلك كانت الفروق الملحوظة بين استجابات الجنسين على مقاييس الاستخبار المختلفة ودرجته الكلية، وقد تبين منها ان هناك فروقاً بين الجنسين وصلت دلالتها الى مستوى (١ .ر) بينما فى احيان اخرى يلاحظ ان هناك متغيرات لم تتضح عليها فروق جوهرية واضحة بين الجنسين وربما

يكون التفسير المبدئى لتلك النتيجة ان العينتين : الذكور والاناث لا ينتميان الى جمهورين مختلفين بالاشارة الى بعض المتغيرات (المقاييس) بينما دفعت الفروق الدالة بين الجنسين الى الاشارة بأن العينتين: الذكور والاناث انما ينتميان الى جمهورين مختلفين ـ أو قد يكون عدم ظهور فروق جوهرية بين الجنسين على بعض المقاييس راجعًا الى اسباب سيكومترية ترجع الى بناء الاختبارات ذاتها[١] .

وهنا نؤكد ما سبق الاشارة اليه انه طالما ان هناك فروقًا بين الجنسين على (مقاييس الاستخبار الفرعية السبعة ـ ودرجته الكلية) وهى المتغيرات المطروحة للتحليل العاملى قد بينتها المتوسطات والانحرافات المعيارية (وقيمة ت) فان نتائج التحليل العاملى سوف تلخص النتيجة بصورة أو بأخرى لتأتى معبرة عن اختلاف بين الجنسين على تلك السمات نفسها ولقد تأكد هذا من خلال المقارنة بين العوامل المستخلصة ـ فقد كان هناك فروق جوهرية بين الجنسين عليها من خلال ما استوعبته تلك العوامل من مقادير التباين الكلى ـ والمشترك.

(د) واذا كان الباحث قد اكد ان تلك الفروق بين الجنسين على مقاييس الاستخبار ودرجته الكلية يمكن ان نعزوها الى متغير الجنس ـ فقد يكون هناك اسباب اخرى يمكن ان تلقى بالضوء على هذه الفروق الظاهرة فى سلوك كل من الجنسين ـ فربما يكون ذلك راجعًا الى تغير الاساليب البيئية والنفسية التى يمر بها كل من الجنسين اثناء عملية التنشئة الاجتماعية او ان تلك الفروق قد تكون انعكاسًا لأوضاع حضارية معينة ليست لها صفة الثبات والاستقرار (م. سويف، ١٩٦٨، ص ص ٣٤ ـ ٥٤)، أو قد تعزى تلك الفروق الى أثر الريف والحضر ـ وانعكاس حياة المدينة الكبيرة وما يصحبها.... (عبد الحميد، ١٩٦٨ ص ص ٣٤١ ـ ٣٦٧) ولقد تأكدت تلك الفروق بين الجنسين فى متغيرات الانبساط/ الانطواء فى بحث تقدم به معد هذا الاستخبار عام ١٩٨٢ .

---

(١) ما زال الاستخبار بمقاييسه السبعة الفرعية – ودرجته الكلية فى طور الاعداد – وهذا هو أول تطبيق له.

ويجب الاشارة الى ان هذه الاحتمالات لا يجب ان تعمم الى الذكور او الى الاناث بعامة ولكنها يجب ان تقتصر على فئتى الطلاب والطالبات فى الجامعة (ملكية، ١٩٦٣).

التحليل الارتباطى لمقاييس الاستخبار

تم حساب معاملات ارتباط بيرسون Pearson بين المقاييس المختلفة المشمولة فى (استخبار ايزنك / ويلسون للانبساط) ـ وكان حساب تلك المعاملات بهدف استكشاف طبيعة العلاقة بين تلك المقاييس (أو المتغيرات التى تقيسها) : حجمها دلالتها والوصول الى معامل عددى لوصف هذه العلاقة لدى كل من الذكور والاناث.

ولا شك ان معاملات الارتباط تعطينا صورة لنوع من العلاقات التى تربط بين المقاييس المتعددة، فقد يكون الارتباط كبيراً، أو صغيراً ايجابيًا أو سلبيًا أو صفريًا، ثم ان تحديد العلاقات بين المقاييس ينعكس مباشرة على تحديد المفاهيم الاساسية.

هذا وقد تم عرض معاملات الارتباط التى تم حسابها لدى كل من الذكور والاناث فى مصفوفة ارتباطية واحدة ضمت كلا الجنسين ـ كانت المعاملات العليا للذكور ـ والدنيا للاناث.

(أ) ومن استقراء المصفوفة الارتباطية (جدول رقم ٥) يلاحظ ان عدد معاملات الارتباط (x) الدالة بين المقاييس الفرعية السبعة للاستخبار ودرجته الكلية لم يتجاوز ١٩ ارتباطاً اى بنسبة ٦٧,٩٪ من مجموع معاملات الارتباط ـ هذا فى حالة الذكور، اما فى حالة الاناث فكان عدد معاملات الارتباط ذات الدلالة متماثل تماماً وعينة الذكور، ويلاحظ ان كلها معاملات ارتباط ذات دلالة عند مستوى (٠,١).

(x) عدد معاملات الارتباط المحسوبة = $\frac{٨ (٨-١)}{٢} = \frac{٨ \times ٧}{٢} = ٢٨$ معامل ارتباط ذلك ان عدد معاملات الارتباط = $\frac{ن (ن-١)}{٢}$ ، ويدل الرمز (ن) على عدد الاختبارات التى تم حساب معاملات ارتباط لها (البهى ١٩٧١، ص ٥٩٢) وينسحب هذا على كل من معاملات الارتباط المحسوبة لكل من عينتى الذكور والاناث .

1) Product moment

(ب) اما فيما يتعلق بطبيعة الارتباطات ووجهتها بين مقاييس الاستخبار المختلفة لدى كل من الذكور والاناث مثلاً نلاحظ :

- النشاط يرتبط ايجابيا بمتغيرات : الاجتماعية، المخاطرة، الاندفاعية، التأملية ويرتبط ارتباطًا سالبًا بمتغير تحمل المسئولية. هذا لدى الذكور، اما لدى الاناث فيرتبط متغير النشاط ارتباطًا ايجابيًا بمتغيرات الاجتماعية وتحمل المسئولية والدرجة الكلية (انبساط).
- الاجتماعية يرتبط ايجابيًا بمتغيرات : المخاطرة، الاندفاعية، التأملية، الدرجة الكلية (انبساط) وارتباطًا سالبًا بمتغير تحمل المسئولية هذا فى حالة الذكور، اما فى صالة الاناث فيرتبط متغير الاجتماعية ارتباطًا ايجابيًا بمتغيرات الاندفاعية، التعبيرية، تحمل المسئولية، الدرجة الكلية (انبساط).
- المخاطرة - متغير يرتبط ايجابياً بمتغيرات الاندفاعية، التأملية - وارتباطًا سالبًا بمتغير تحمل المسئولية، هذا لدى الذكور، اما لدى الاناث فيرتبط متغير المخاطرة بمتغيرات الاندفاعية - التعبيرية - الدرجة الكلية - (انبساط) ارتباطًا ايجابيا - وارتباطًا سالبًا بمتغير تحمل المسئولية.
- الاندفاعية - احد مكونات الانبساط يرتبط ارتباطًا ايجابيًا بمتغيرات التعبيرية - التأملية - وارتباطًا سالبًا بمتغير تحمل المسئولية - هذا لدى الذكور، اما لدى الاناث فالاندفاعية ترتبط ايجابيا بمتغيرات التعبيرية - الدرجة الكلية (انبساط) وارتباطًا سالبًا بمتغيرات التأملية - تحمل المسئولية.
- التعبيرية - مكون اولى من مكونات الانبساط يرتبط ارتباطًا ايجابيًا بالدرجة الكلية للاستخبار (انبساط).

جدول رقم (٥)
يوضح مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون بين المقاييس الفرعية ـ والدرجة الكلية لاستخبار الانبساط ـ لعينتين من الذكور والاناث

المقاييس	النشاط	الاجتماعية	المخاطرة	الاندفاعية	التعبيرية	التأملية	تحمل المسئولية	الدرجة الكلية
النشاط		,٣٨٧ xx	,٣٥٠ xx	,٥٢٧ xx	,٠٧٦	,٤٦٣ xx	,١٤٨ x	,١١٠
			,٠٦٤	,١١٥	,٠٧٣	,١٠٠	,٢٥٤ xx	,٥٤٧ xx
الاجتماعية		,١٨٢ xx	,٥٢٧ xx	,٥٢٤ xx	,١٢٩	,٤٢٨ xx	,١٦٨ xx	,٢١٥ xx
			,١١٦	,١٩٢ xx	,٢٢٨ xx	,٠٧٥	,٢٤٠ xx	,٥٩٠ xx
المخاطرة				,٧٩٤ xx	,٠٣٢	,٨١٥ xx	,١٧٢ xx	,٠٨٢
				,٢٧٨ xx	,٣٣٦	,٠٥٩	,٤٤٥ xx	,٣٨٦ xx
الاندفاعية					,١٤٨ xx	,٧٣٥ xx	,٣١٣ xx	—
					,٢٣٨ xx	,٢٠٧ xx	,٢٧٨ xx	,٤٤٦ xx
التعبيرية						,٠٥٨	,٤٢٠ xx	,٣٧٤ xx
						,١١٤	,٢٥٨ xx	,٤٩١ xx
التأملية							,١٣٨ xx	,٠٤٢
							,١٠٧	,٣٦١ xx
تحمل المسئولية								‎-٣٨ر٠
								,٢٠٠ xx
الدرجة الكلية								

x عند مستوى دلالة ٠٥ر او اقل ٠ر = ١٣٨ر

xx عند مستوى دلالة ٠١ر او اقل ٠ر = ١٨١ر (خيرى، السيد محمد، ١٩٧٠، ص ٣٦٥).

يلاحظ ان المعاملات العليا هي معاملات ارتباط الذكور (ن = ٢٠٠)

يلاحظ ان المعاملات الدنيا هي معاملات ارتباط الاناث (ن = ٢٠٠) .

- التأملية - مكون اولى من مكونات الانبساط يرتبط ارتباطًا ايجابيًا بتحمل المسئولية - هذا لدى الذكور اما لدى الاناث فنجد ان التأملية ترتبط ارتباطًا ايجابيًا مرتفعًا بالدرجة الكلية (انبساط).

- تحمل المسئولية، ويلاحظ ارتباطه بالدرجة الكلية (انبساط) ارتباطًا ايجابيا مرتفعا لدى الاناث فقط دون الذكور.

جـ - يلاحظ - مما سبق ان المكونات الاولية للانبساط او عوامله الاولية ترتبط ببعضها ارتباطًا وثيقًا - هذا مع الأخذ فى الاعتبار طبيعة العلاقة الارتباطية بين تلك العومل الاولية التى تتفاوت بين التغير الاقترانى الايجابى او العلاقة الايجابية والتغير الاقترانى السالب او العلاقة السالبة - وذلك وفقا لطبيعة كل من تلك العوامل او مضمونها كما يلاحظ انه بالرغم من طبيعة العلاقة الارتباطية بين العوامل الاولية التى تشكل بعد الانبساط - فان كل العوامل الاولية ترتبط ارتباطًا ايجابيًا مرتفعًات ذات دلالة عند مستوى ٠١, بالدرجة الكلية (انبساط) وهذا ما يؤكد ان تلك العوامل الاولية تتباين فى مضمونها واتجاهها لتشكل فى النهاية بعد الانبساط ينسحب هذا على عينتى الذكور والاناث على السواء - مع الاخذ فى الاعتبار طبيعة كل من الجنسين بالنظر الى هذه المتغيرات.



الفصل العاشر

استخبار ايزنك / ويلسون للعصابية

الفصل العاشر

استخبار ايزنك / ويلسون للعصابية

(أ) مقدمة:

أعــد هــ.ج. أيزنك H.J. Eysench، ج. ويلســـون G. Wilson هـذا الاستخبار عام ١٩٧٥(*). ويتكون الاستخبار من ٢١٠ بند، ويجاب عنها بالموافقة «نعم» أو عدم الموافقة «لا»أو بـ «?» (لا أعرف) أو عدم القدرة على الحسم بين نعم» أو «لا» ويمكننا الاستخبار من الحصول على تقدير لسبع سمات من سمات الشخصية، أو سبعة مكونات مميزة أو عوامل فرعية يمكن أن تشكل في مجموع درجاتها «بعد العصابية/ الاتزان الانفعالى أو التوافق».

ويمكننا أن نتصور الملامح الأساسية لهذا الاستخبار على النحو التالى:

١ ـ إن بعد العصابية/ الاتزان الانفعالى بعد يمثل تجمعًا لمتغيرات تربط بينهما علاقات معينة، ويساهم كل متغير منها بنصيب معين فى التباين الكلى لهذا العامل العام وهذه المتغيرات هى: التقليل من شأن الذات عدم السعادة، القلق أوالحصر، الوسوسة، القصور الذاتى، توهم المرض، الشعور بالذنب.

٢ ـ إن هذه المتغيرات تعد (متغيرات ثنائية القطب) Bi-Bolar Variable بمعنى أننا يمكن أن نتصور كلا منهما كمتصل كمى Continum له طرفان أحدهما إيجابى والآخر سلبى (F. L. Rouch 1960, p. 112)، وعلى سبيل المثال:

(*) H.J. Eysenck & G. Wilson., Know your own Personality, "Penguain Books, Middlesex, England, 1979. p.p. 91-114.

ويلاحظ ان هذا المؤلف قد نشر فى طبعة سابقة عام ١٩٧٥ بواسطة Mourice Temple Smith ، ثم صدرت لهُ الطبعة الثانية فى عام ١٩٧٦ في سلسلة كتب بليكان Pelican التى تنشرها دار بنجوين Penguin للنشر.

سمات العصابية	سمات الاتزان الانفعالى
التقليل من شأن الذات (الشعور بالنقص)	تقدير الذات
عدم السعادة (الشعور بالاكتئاب)	السعادة
القلق (الحصر)	الهدوء
الوسوسة	العرضية
القصور الذاتى (الاعتماد على الغير)	القدرة على التحرك الذاتى (الذاتية)
توهم المرض	الشعور بالصحة
الشعور بالذنب	التحرر من الشعور بالذنب

هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن كلا من تلك المتغيرات (الوظائف) تظهر تنوعًا مستمراً على طول هذا البعد أو المتصل الكمى (H. B. English & A.C, English, 1958,p. 153).

٣ ـ إن مجموع درجات هذه المتغيرات يمكن أن يتبلور من خلالها «بعد العصابية/ التوافق أو الاتزان الانفعالى ـ وهو البعد الثانى من أبعاد الشخصية فكان الاستخبار بهذه الصورة ينزع للطبيعة العاملية للبعد، أو بمعنى آخر إن الاستخبار يتعرض لقياس المكونات الفرعية للبعد «بعد العصابية».

ويتفق هذا مع التصور الأساسى لأيزنك عن مفهومالبعد، ففى تصوره أن البعد هو متصل كمى لوصف الشخصية أساسه التحليل العاملى، وعلى هذا المتصل الكمى يمكن للمرء أن يضع كل شخص فى موضع محدد على متصلين كميين أومحوريين، وبعبارة أخرى فإن أى شخص يمكن أن يكون فى أى مكان على متصل الانطواء/ الانبساط، ويمكن أن يكون له أى وضع محدد على متصل الاتزان/ عدم الاتزان، ويمكن أن نصفه طبقًا لمكانه فى هذا البناء ذى البعدين (H. J. Eysench, 1970, pp. 55-56)

أيضًا فإن كثيراً من سمات الشخصية توصف بمركزها (على بعد

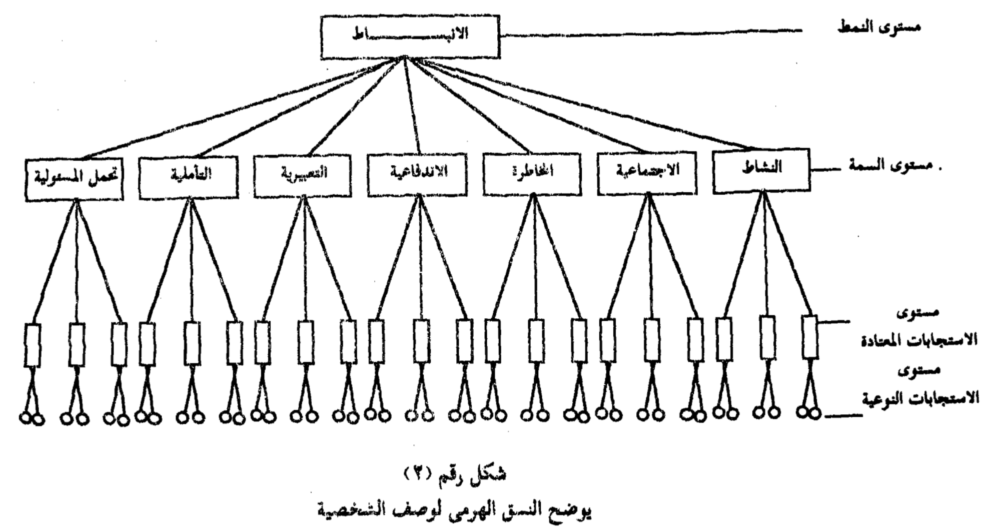
ثنائى القطب) كالسيطرة والخضوع، ... إلخ H. B. English & A.C. Eng-lish, 1958, p. 153 ويعنى بعد ثنائى القطب والتى وردت فى تعريف إنجلش أن البعد يمكن أن نتصوره بالصور السابقة كمتصل كمى له طرفان أحدهما إيجابى والآخر سلبى (F. L. Rouch, 1970, p. 112).

وبالتالى فإن الاستخبار بالإضافة إلى أنه يعطينا سبعة تقديرات متباينة من خلال سبعة مقاييس فرعية ـ (هى مكونات الاستخبار) ـ لمكونات العامل أو عوامله الفرعية فإنه يمكن أن يعطينا تقديراً لمقياس ثامن هو مقياس العصابية/ الالتزان الانفعالى.

٤ ـ أيضًا يتفق التصميم الحالى للاستخبار والتصور الأيزنكى لسمات الشخصية من أن السمة ينبغى أن تعرف اجرائيًا أو أن يصحبها إجراء قياسى معين حتى يمكن أن يكون لها أهمية أو فائدة وأبعد من ذلك يجب أن تستمد السمة أهميتها.

أولا ـ من إسهامها فى التعريف العام للأبعاد الكامنة للشخصية أو طرزها.

ثانيًا : من استخدامها فى مزيد من التحديد لتلك الأنماط (الطرز) ويتحقق تحديد طرز أيزنك أساسًا عن طريق الوصف التفصيلى للسمة، وهو برغم تركيزه على مشكلة التصنيف إلى طرز، فإنه يميل إلى إعطاء أهمية مستقلة لدراسة السمات، (هول، لندزى، ١٩٧١، ص ٤٩٩) ويوضح ذلك كله شكل رقم (١) حيث بين أننا نتعامل مع أربعة مستويات من تنظيمات السلوك ترتبط ارتباطاً وثيقاً فيما بينها.



شكل رقم (٢)
يوضح النسق الهرمي لوصف الشخصية

من خلال الشكل السابق يتضح أننا نتعامل مع أربعة مستويات من تنظيمات السلوك تنتظم فى شكل هرمى تبعًا لعموميتها وأهميتها، وتمثل الطرز أعلى مستويات العمومية والشمولية، كما تحتل الاستجابات النوعية أكثر المستويات نوعية وأقلها عمومية، وفيما بين المستويين تقع الاستجابات المعتادة والسمات .

«وليست الاستجابة النوعية[١] أكثر من فعل ملحوظ ـ أو استجابة ملحوظة تحدث فى حالة مفردة (كاستجابات الأفراد على الاختبار التجريبى ـ أو مع خبرات الحياة اليومية المعتادة والتى يمكن ملاحظتها، والاستجابة المعتادة[٢] أكثر عمومية بعض الشىء حيث أنها تدل على استجابة متواترة تتميز بظهورها فى الظروف نفسها أو فى ظروف مشابهة ـ فعلى سبيل المثال إذا أعيد تطبيق الاختبار فإن استجابات متشابهة سوف تعطى، أو إذا حدث موقف حياة مرة أخرى فإن الأفراد سوف تستجيب بطريقة مشابهة تمامًا للمرة الأولى ـ واستجابات معتادة معينة منها يرتبط بعضها ببعضها الآخر وتنزع إلى أن توجد لدى الشخص نفسه ويشار إلى هذا التنظيم على أنه السمة[٣] وهى سمات: (تقدير الذات ـ السعادة ـ القلق ـ الوسوسة ـ القدرة على التحرك الذاتى ـ توهم المرض ـ الشعور بالذنب) شكل رقم (١) .

وهى أبنية نظرية ترتكز على معاملات الارتباط الداخلية الملاحظة لعدد من الاستجابات المتعددة المختلفة ـ وأخيراً هناك تنظيم للسمات فى بنيان أكبر عموميًا وهى طراز الشخصية ـ وفى مثالنا Unstable Type وهذا التنظيم يرتكز على ارتباطات ملحوظة بين مختلف السمات والتى يمكن أن تشكل فيما بينها مفهوم النمط [٤] (Unstable Type) .

وترجع مستويات الوصف الأربعة السابقة إلى طرز أربعة من العوامل والتى يمكن أن تستخرج من التحليل العاملى، أى أن طراز الشخصية يقابل

(1) Specific Response Level.
(2) Habitual Response Level.
(3) Trait Level.
(4) Type Concepts.

العامل العام والسمة تقابل العامل الطائفى، والاستجابة المعتادة تقابل العامل النوعى، والاستجابة النوعية تقابل عامل الخطأ (هول ـ ليندزى ١٩٧١، ص ٤٩٨).

ويشير أيزنك إلى أن الارتباط بين هذه السمات الفرعية السبع للعصابية ليس كاملا ولكنه بدون شك هناك ميلا ثابتًا لدى الأفراد والذين يحصلون على درجات عالية أو مرتفعة على أحد هذه السمات أو يحصلوا على درجات عالية أو مرتفعة على بقية السمات الأخرى (H. J. Eysenck, G. Wilson, 1976, p. 90).

وفى إطار هذا التصور نجد أن (بعد العصابية/ الالتزان الانفعالى) يمكن تجزئته إلى سبعة عوامل أولية (فرعية) يتضمنها استخبار العصابية، وهى عوامل أولية يساهم كل منها بنصيب معين فى التباين الكلى لهذا العامل العام، ويمكن قياسها بواسطة بنود هذا الاستخبار.

(ب) العصابية كبعد أساسى من أبعاد الشخصية:

العصابية Neuroticim بعد أساسى من أبعاد الشخصية ـ أساسه التحليل العاملى أحد طرفيه العصابية وطرفه الثانى الاتزان الانفعالى Emotional Stability فى الطرف الأول نجد شخصًا عصابيًا، غير متزن انفعاليًا، غير متوافق اجتماعيًا مع البيئة المحيطة به يعانى من .صراعات بينه وبين نفسه، وبينه وبين البيئة المحيطة به، وفى الطرف الثانى حيث الاتزان الانفعالى أو قوةالأنا نجد طرازًا من الأشخاص متزنًا انفعاليًا، ناجحًا، متوافقًا اجتماعيًا، لا يعانى من صراعات سواء أكانت بينه وبين نفسه أم بينه وبين البيئة المحيطة به، ويمر هذان التطرفان أو هذا المحور من خلال متوسط الأشخاص الأسوياء.

وبعبارة أخرى إن بعد العصابية / الاتزان الانفعالى «متصل كمى» Continuum تشير الدرجات العالية عليه إلى صحة نفسية جيدة، تحرر من نزعات القلق العصابى، بينما تشير الدرجات المنخفضة على هذا المتصل إلى انحراف مزاجى، عدم اتزان الحياة الانفعالية، بالإضافة إلى الاتجاهات العصابية (F. I. Rouch, 1970, p. 148, R.B. Cattel, pp. 167, 369m, H. J. Eysenck, 1965, p. 34, J. Nutten & Others, 1968, p. 175)

وقد أورد لنا أيزنك فى مؤلفه (H.J. Eysenck, 1947, p. 41) أربع عشرة دراسة عاملية أجريت فى الفترة من (١٩٣٤-١٩٤٢) وهى سابقة لدراسته التى قدمها لنا فى مؤلفه هذا، تشترك كلها فى استخراج عامل عام على أسوياء اصطلح على تسميته بالعصابية، بمعنى أن العصابية تعد هى القطب المرضى لهذا البعد، كما أكد فى أكثر من موضع من مؤلفه هذا أن العصابية والانبساط هما البعدان الوحيدان اللذان وجدهما العديد من الباحثين المختلفين مراراً وتكراراً أثناء استخدامهم طرقًا عديدة ومتنوعة. وقد أشار إلى أنه من الممكن الاتفاق على أن هذين البعدين هما أكثر الأبعاد أهمية فى وصف السلوك والتصرف الإنسانى.

ومن أبرز التعريفات التى قدمت لهذا البعد، أن العصابية أو عدم الاتزان النفعالية حالة تتصف بتغييرات سريعة غير محددة ومن ثم يظهر الفرد استجابة غير مناسبة (تجاه مجموعة المنبهات التى تثيره من الخارج) كما يشير إلى أن عدم الاتزان الانفعالى من الناحية العصبية تشكل حالة تتضمن عجزاً فى تلك الوظائف التى تتضمن مشابرة الكائن على الهدف وضبط النفس، (H.C. Warren, 1934, p. 139, J. A. Drever, 1953, 137) ولذلك نجد أن اصطلاح العصابية يأتى كصفة مجرد للعصاب أو الأعصبة (H. B. English & A. C. English, 1958, p. 346) ومن المعروف أن العصاب هو اضطراب وظيفى فى الجهاز العصبى للفرد لا يحدث تغييراً مرضياً فيه (H.C. Warren, 1934 p. 179) ولا يحتاج إلى عزل بالمستشفى (F. L. Ruch, 1970, p. 731, J.C. Colman, 1970, p. 666) واستناداً إلى هذا نجد أن العصابية كصفة مجردة للعصاب تتضمن أشكال (سوء التوافق المختلفة (H. J. Eyusenck & W. Arnold , R. P. I Harriman, 1947, p. 237, 1972 Milli, V.2, ويصنف كولمان Colman الأعراض العامة للاضطرابات الانفعالية كالآتى:

قلق مرضى، خمول وتبلد، المعاناة من عقد الذنب حالات الاكتئاب الشعور بعدم السواء أو بالاختلال دائمًا (J. C. Colman, 1971, pp. 248-249) ونتيجة لذلك نجد أن إرجاعاته غالبًا ما تكون فجة تجاه مواقف الحياة

المختلفة، هذه الصورة للشخصية غير المتزنة انفعالياً والتي تتسم بالتهيج والإثارة بصورة غير عادية في مواجهة الضغوط الصغرى؛ كما تتسم باتجاهات انفعالية متقلبة لابد أنها تحطم علاقات الفرد مع الأفراد المحيطين به، كما أنها تضعف من حكمه على الأشياء، كما تجعله غير قادر على ضبط نزعاته العدوانية . (J.C. Colman, 1970, p. 363-660) .

ويظهر أن الشخص الذى يكون موضوعاً لانفعالات قوية، أو حتى واقعاً تحت شروط قد لا تنشأ عنها فى العادة انفعالات قوية بالنسبة للشخص السوى، فإن هذا يكون راجعًا إلى احتمالات الوراثة (H. J. Esenck, 1965, p. 66) ومعنى ذلك أن الاختلاف بين الناس فى العصابية أو الانفالية إنما ترجع إلى الاختلافات الموروثة فى درجة قابلية الجهاز العصبى المستقبل للتغير والاستثارة فلبعض الناس بحكم تكوينهم استعداد لأن يستجيب الجهاز العصبى السمبثاوى لديهم بقوة لمختلف أنواع المنبهات التى يتلقاها بينما أناس آخرون لديهم الاستعداد للاستجابة بدرجة أقل بكثير، وإذا تتكامل ردود الفعل هذه كما هى مع النشاط المستمر للكائن المعين فإنه يحس بها كانفعالات ويتصرف تبعًا لذلك . (H. J. Eysenck, 1965, H, J. Esenck, 1970, p. 65, 67-68, 92, 98)

وهناك العديد من الدراسات أكدت بقدر كبير من اليقين أن البعد العصابى يتحدد جزئيًا على الأقل بعوامل تكوينية أو وراثية ومن هذه الدراسات دراسة أيزنك وبريل. (H. J. Eysenck & D. B. Prell, 1951, 1965, p. 97, 441, 467) ودراسة شيلدز[1] (J. Shields, 1962) . وغيرها من الدراسات (أناستازى وجون فولى ١٩٥٩ ، ص ٤٤٢) وكل هذه الدراسات أكدت الدرجة التى يمكن لأبعاد الشخصية أن ترتكز عليها على الوراثة بتجارب أجريت على التوائم المتطابقة والصنوية، ووجد من خلالها أن التوئم المتماثلة التى تنشأ منفصلة ترتبط ارتباطًا عاليًا فى كل من الانبساط والعصابية مما يؤكد التأثير القوى على هذين العاملين. هذا من ناحية، ومن

(1) In Eysenck H. J., Fact & Fiction in Psychology, Penguin Books, 1965, p. 63.

ناحية أخرى فإن للبيئة والصدمات البيئية دوراً واضحاً فى حدوث العصابية، وتؤكد نظريات الانعصاب البيئى Environmental Stress Theory، ونظرية العلية المتعددة Multiple Causation T. وهى النظرية التى أشار إليها (Statter 1944) إن الانعصابات البيئية تلعب بعض الدور فى نشأة الأعصبة، ولكن لا يمكن إغفالالاستعداد الوراثى للشخص وتأثيره العام فى الاستجابة (H. J. Eysenck, 1947, pp. 95).

وتبعاً لهذا فإن الاستجابة العصابية تعد جزئياً (على الأقل) استجابة غير تكيفية تم تعلمها تبعًا للمبادئ العادية للتدعيم Reinforcement على أساس خبرات تشريط مبكرة، أو خلال فترات الحياة المتأخرة، وفى كثير من الحالات فإن هذه الاستجابات العصابية المشروطة تنطفئ بعد فترة من الوقت نتيجة لنفس التدعيم أو الخبرات المضادة للأشراط، ويعلق أيزنك على هذه النتيجة بأن الفوبيا قد تدعمت كاستجابة غير تكيفية لأنها تساعد على خفض التوتر والقلق الذى يعانيه الفرد. (J. Colman, 1970, pp. 231-232)

(ج) الاستخبار فى صورته العربية:

هذا وقد قام الباحث الحالى بترجمة الاستخبار إلى اللغة العربية مع تعديل للكثير من بنوده حتى يتفق وطبيعة البيئة المصرية وثقافتها بوجه عام، كما قام بإعداد كراسة تعليمات خاصة بالاستخبار، مع إعداد كراسة إجابة منفصلة عن كراسة الأسئلة حتى يتيسر لمن يستخدم هذا الاستخبار أن يصحح مقاييسه الفرعية بسهولة ويسر. هذا من ناحية ومن ناحية أخرى ضماناً لتقليل التكلفة فيما لو استخدم الاستخبار لمرات متعددة.

وقد قدم الباحث فى صدر «كراسة الأسئلة» شرحًا وافيًا لطريقة الإجابة، مع إعطاء نموذج من بنود الاستخبار وكيفية الإجابة عليه من خلال جزء من ورقة الإجابة كما أعطيت بعض التعليمات بعدم ترك أى سؤال بدون إجابة، وضرورة الإجابة بسرعة وعدم الوقوف أمام كلمات الأسئلة وبيان أنه لا توجد بالاستخبار إجابات صحيحة وأخرى خاطئة، كما لا توجد عبارات خادعة وأن الإجابة المطلوبة هى التى تعبر عن سلوك المفحوص وما يشعر به بصدق وأمانة.

ثم وجهت بعض الإرشادات العامة كضرورة المطابقة بين رقم السؤال والرقم الموجود بجانب العلامة فى ورقة الإجابة، وعدم وضع علامات على كراسة الأسئلة، وعدم الإجابة إلا بعد الإذن بذلك.

ويجب أن ينبه المفحوصون إلى أنه ليس هناك حد أقصى للزمن المسموح به للإجابة، وذلك لتقليل دواعى القلق الذى يستبد ببعض الأشخاص فى مثل هذه المواقف، وضماناً لفهم البنود فهماً كاملا وعلى الفاحص القيام بشرح التعلميات بطريقة علمية وبطريقة لا توحى بأية إجابات لأحد المفحوصين، حيث أن الهدف هو أن يفهم كل مفحوص التعليمات قبل أن يبدأ الإجابة على الاستخبار.

هذا وقد زودت كراسة إجابة الاستخبار ببعض البيانات الأساسية ينبه المفحوص إلى استيفائها كالاسم، الجنس، مهنة الأب، مهنة الأم، جهة المسكن، وهى متغيرات تفيد فى إلقاء الضوء على المتغيرات التجريبية المختلفة لعينة البحث، ويمكن ربطها بالنتائج المتوقع الحصول عليها.

وصف المقاييس

١ ـ مقياس التقليل من شأن الذات (الشعور بالنقص) Low Self Esteem Scale (L. Se) (٣٠ بنداً)

تدل الدرجات المرتفعة على هذا المقياس على أن أصحابها يظهرون تقديراً للذات، لديهم الكثير من الثقة فى أنفسهم وقدراتهم، ويعتقدون أنهم جديرون بتلك الثقة، كما يعتقدون بأنهم أشخاص ذوو فائدة للمجتمع، ويؤمنون بأنهم محبوبون من الآخرين، وبوجه عام فإن هؤلاء الأفراد يحبون أنفسهم بدرجة كبيرة.

بينما تدل الدرجات المنخفضة على أن أصحابها لديهم فكرة منخفضة عن أنفسهم، ويعتقدون بأنهم فاشلون غير مرغوب فيهم، وتشير الدرجة المتطرفة المنخفضة جداً على هذا العامل إلى «عقدة النقص» والتى كانت مفهوماً متفق عليه بين الأطباء النفسيين الأمريكان منذ عشر سنوات أو نحو ذلك.

٢ ـ مقياس عدم السعادة[١] Unhappiness Scale (Un.H) (٣٠ بنداً)

يتعلق هذا المقياس بسعادة الإنسان فى حياته، ومدى تمتعه بهذه السعادة، أيضاً مدى انعكاس ذلك على صحته النفسية بوجه عام، فنجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس عادة مبتهجون، متفائلون بالحياة، ويتمتعون بصحة جيدة، قانعون بوجودهم، يجدون الحياة ذات مغزى، وهم فى سلام فى هذه الدنيا.

بينما نجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة متشائمون عابسون، مكتئبون، يائسون من وجودهم، وعلى خلاف دائم مع العالم الذى يحيط بهم.

ويجب الإشارة إلى أنه لا توجد نقطة فاصلة على هذا المقياس يمكن استخدامها للإشارة إلى ما يرادف الاكتئاب (من الناحية الإكلينيكية)، فلقد

(١) مقياس الشعور بالاكتئاب.

صمم هذا المقياس لكى يغطى المدى السوى (السعادة ـ عدم السعادة) ومع ذلك فمن الممكن أن نرى أن الذين يحصلون على درجات متطرفة منخفضة جداً على هذا المقياس يعانون أمراضاً اكتئابية، ويمكن للفاحص إذا تأكد أن هذه هى حالة المفحوص فإنه يجب أن يوجهه الفاحص إلى استشارة طبيب، فبعض ضروب الاكتئاب تستجيب لعقاقير خاصة، وبعضها الآخر يمكن التخلص منه بالعلاج النفسى السلوكى.

٣ ـ مقياس القلق Anxiety Scale (An) (٣٠ بنداً)

القلق ـ أو الحصر Anxiety ـ هو السمة الثالثة من سمات العصابية، أو هى المكون الثالث من مكونات العصابية، فنجد أن الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس يضطربون بسهولة بالأشياء الخاطئة، يميلون إلى القلق غير الضرورى لأشياء قد تحدث وقد لا تحدث، ومثل هؤلاء الأفراد يسجلون النسبة المرتفعة فى استهلاك المهدئات والأقراص المنومة مثل «ليبريم، الفاليوم Libriam & Valium».

بينما على العكس من ذلك نجد أن الذين يحصلون على درجات منخفضة يكونون هادئين، ساكنين، يقاومون القلق والمخاوف المرضية (غير المعقولة).

أما فى المتوسط من هذه الدرجات فسنجد أن النساء يحصلن على درجة أعلى فى القلق والمخاوف من الرجال، ولكن الفارق قد لا يكون ظاهراً إلى حد كبير.

٤ ـ مقياس الوسوسة Obessivenss Scale (Ob) (٣٠ بنداً)

الوسوسة Obsessiveness أحد المظاهر الأساسية لسوء التوافق Malad-justment وتبين الدرجات المختلفة على هذا المقياس الجوانب المختلفة لهذا المظهر، فالذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس يتصفون بالحرص، الوعى، النظام، القدرة على الاحتمال، هذا بالإضافة إلى أنهم صعب إرضائهم ويثارون بسهولة بالأشياء غير النظيفة:

بينما نجد أن الذين يحصلون على درجات منخفضة يتصفون بحب الراحة، وبحاجة أقل إلى النظام والروتين أو الطقوس.

ومرة أخرى فإن الأسئلة على هذا المقياس منتقاة لكى توضح المدى السوى فى السلوك ولهذا فالمقياس لا يمكن أن يستخدم لتشخيص «عصاب الوسواس القهرى» Obsessive - Compulsive Neurosis بالمعنى الذى يفهمه الطبيب النفسي، ولكن إذا كانت حياة الشخص تسودها الأفكار غير السارة والمكررة أو العادات التى تدعو للعجز فإنه يجب أن يلجأ إلى استشارة طبيب لأن العلاج المفيد يكون متاحاً فى هذه الحالة.

٥ ـ مقياس القصور الذاتى[1] Lack of Autonomy Scale **(٣٠ بنداً)**

يتميز الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس بالإستقلال الذاتى ومثل هؤلاء الأشخاص يتمتعون بقدر كبير من الحرية والاستقلال، ويتخذون قراراتهم بأنفسهم، ويرون أنفسهم أسياداً لمصائرهم وبالإضافة إلى ذلك فإنهم يقومون بخطوات واقعية لحل مشاكلهم.

بينما نجد أن الذين يحصلون على درجات منخفضة على هذا المقياس ينقصهم الاعتماد على أنفسهم، يعتقدون أنهم لا حول لهم ولا قوة، مدفوعون دائماً بالآخرين وبالأحداث من حولهم، ويظهرون درجة عالية مما يمكن أن نطلق عليه (الخضوع للسلطة) أى الطاعة العمياء للقوة الحاكمة أو مصدر السلطة فى محيطه.

ويميل الرجال إلى الحصول على درجات مرتفعة عن النساء فى هذا المقياس، ولكن مرة أخرى نجد أن الفارق بين الجنسين ليس حاداً لدرجة أننا نفصل بين المعايير الخاصة بكل من الجنسين.

٦ ـ مقياس «توهم المرض أو المريض التوهمى» Hypochondriasis Scale (HY) **(٣٠ بنداً)**

يقيس هذا المقياس الميل للإصابة بالأعراض السيكوسوماتية (المكتسبة)

---

(١) مقياس الاعتماد على الغير.

ويتصور الشخص الذى لديه هذه الأعراض أنه مريض ويشكو الذى يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس من أنواع مختلفة من أعراض جسمية منتشرة، ويظهرون قدراً كبيراً من الاهتمام بحالتهم الصحية، وكثيراً ما يطلبون الاهتمام العاطفى من الطبيب ومن أسرتهم ومن أصدقائهم، أما الذين يحصلون على درجات منخفضة على هذا المقياس، فنادراً ما يمرضون، ولا يقلقون كثيراً جداً على صحتهم.

ومن الممكن أن نجد أن الدرجات المرتفعة على هذا المقياس يحصل عليها الأفراد المرضى جسمانياً بدرجة زائدة، ولكن تباين زملات الأعراض يجعل هذا التطرف غير متشابه أو غير محتمل.

٧ ـ مقياس الشعور بالذنب Guilt Scale (Gu) (٣٠ بنداً)

الشعور بالذنب Guilt أحد المكونات الأساسية لبعد العصابية، وتنم الدرجات التى يحصل عليها الأفراد على هذا المقياس عن مدى شعورهم بالذنب فنجد أن الذين يحصلون على درجات مرتفعة يلومون أنفسهم، ويحقرونها وينزعجون من وعيهم بصرف النظر عما إذا كان سلوكهم فى الواقع يستحق التوبيخ أم لا، بينما نجد أن الذين يحصلون على درجات منخفضة يميلون قليلا إلى معاقبة أنفسهم أو يأسفون لسلوكهم فى الماضى.

ومستوى معين من الشعور بالذنب يمكن أن يكون مناسبًا لبعض الناس، وفى الواقع أن القياس الكامل للشعور بالذنب يكون دليلا على السيكوباتية أو أحد علاماتها الأساسية، ولكن من ناحية أخرى فإن التوبيخ الذاتى الزائد يمكن أن ينظر إليه على أنه صفة «عصابية».

وقد نجد أن الذين يحصلون على درجات مرتفعة جداً على هذا المقياس لديهم خلفية دينية صارمة ولكنها ليست كاملة ولا واضحة تماماً.

ثبات الاختبار وصدقه:

تم حساب معاملات ثبات الاختبار وصدقه بطريقة التحليل العاملى، فنحن نعرف من تحليلنا لمعاملات الثبات أنه يعبر عن الحجم الحقيقى لتباين

المتغير أى بعد استبعاد تباين الخطأ... فإذا توفرت لدينا معلومات دقيقة عن تباين المتغير فيمكننا أن نتوقع استخلاص هذا الحجم الكلى للتباين الفعلى فى عوامل عامة ونوعية، ولتوفرت لنا بذلك معلومة واضحة عن الإسهام العاملى الحقيقى للمتغير، وفى ضوء هذا التصور فيمكننا أن ننظر إلى قيم الشويع للمتغير فى مصفوفة عاملية باعتبارها معامل ثبات لهذا المتغير - حيث تمثل قيم الشيوع فى هذه الحالة هذا التباين الحقيقى الذى استخلص معبراً عن تباينات مختلفة يشرك فيها هذا المتغير مع غيره من المتغيرات، طالما بقى تباين الخطأ فى مصفوفة البواقى معبراً بدوره عن الجزء منالتباين الكلى الذى لا يشترك فيه الاختبار مع غيره من المتغيرات نتيجة لأخطاء فى المقياس أو أخطاء فى التجريب (صفوت فرج ١٩٨٠، ص ١٨٤).

وتشير البيانات المعروضة فى جدول رقم (١) إلى النتائج التى انتهى إليها فى هذا الصدد سواء لدى عينة الذكور (ن = ٢٠٠) أو لدى عينة الإناث (ن = ٢٠٠).

وتشير تلك النتائج إلى معاملات الثبات العاملى[١]، والصدق العاملى[٢].

1- Factorial Reliabiability
2 - Factorial validity

جدول رقم (١)

يوضح معاملات الثبات والصدق العاملي لاستخبار العصابية / السواء بمقاييسه الفرعية ـ ودرجته الكلية لعينة مقارنة من الذكور والإناث (ن = ٢٠٠ لكل منها)

الإختبارات	الثبات العاملي		الصدق العاملي*			
	ذكور	إناث	ذكور		إناث	
			ع١	ع٢	ع١	ع٢
مقياس تقدير الذات	,٧٦	,٨٠	,٨٦	,١٥	,٩٠	—
مقياس السعادة	,٨٢	,٧٣	,٩٠	–	,٨٥	—
مقياس القلق	,٨٦	,٧٦	,٦٧	,٦٤	,٧٨	,٣٩
مقياس الوسوسة	,٧٤	,٦٥	,٣٦	,٧٦	,٣٦	,٧٢
مقياس القدرة على التحرك الذاتي	,٨١	,٦٠	,٨٦	,٢٧	,٧٧	—
مقياس توهم المرض	,٦٥	,٦٩	,٦٧	,٤٤	,٨٠	,٢٢
مقياس الشعور بالذنب	,٦٦	,٥٨	,٥١	,٦٣	,٦٤	,٤١
الدرجة الكلية	,٩٢	,٨١	–	,٩٦	—	,٨٩

(*) تم حساب معاملات الثبات والصدق العاملي المشمولة في هذا الجدول بعد التدوير المتعامد للعوامل المستخلصة (بطريقة فاريماكس لكايزر) ، ويلاحظ أن جميع العوامل المستخلصة ذات دلالة إحصائية عند مستوي ١ .ر (صفوت فرج ، ١٩٨٠ ص ٤٢٢) وقد تم حذف التشبعات التي تقل عن مستوي دلالة ٥ .ر

تعليق على معاملات الثبات والصدق العاملى

أولا ـ معاملات الثبات:

باستقراء الجدول السابق رقم (١) يلاحظ أن معاملات ثبات الاستخبار بمقاييسه الفرعية ـ ودرجته الكلية ـ هى معاملاتمقبولة ومرضية إلى حد كبير ـ فقد وصلت تلك المعاملات إلى أعلى من (٠,٦) بما يسمح باستخدامها باطمئنان فى البيئة المصرية وتنسحب هذه النتيجة على كل من الذكور والإناث على السواء.

ثانيا ـ معاملات الصدق العاملى:

تم حساب الصدق العاملى للمقاييس السبعة التى تشكل استخبار العصابية بالإضافة إلى الدرجة الكلية للاستخبار فى ضوء اثنين من التحليلات العاملية كان أحدها على عينة من طلبة الجامعة الذكور (ن = ٢٠٠) ـ والآخر لعينة من طالبات الجامعة (ن= ٢٠٠) وكان المتوسط العمرى لعينة الإناث ١٩,٠٣٧ بانحراف معيارى قدره ٠,٩٢٢ وكان المتوسط العمرى لعينة الذكور ٢٠,٤٠٤ بانحراف معيارى قدره ١,٦١١ .

ويبين الجدول رقم (١) العوامل المستخلصة من كلا التحليلين ـ وذلك بعد التدوير المتعامد لتلك العوامل (بطريقة فاريماكس لكايزر).

(أ) يلاحظ أن التحليل العاملى للاستخبار ـ بمقاييسه السبعة الفرعية ـ ودرجته الكلية ـ قد أسفر عن استخلاص عاملين فقط استوعبا بعد التدوير ٧٧,٧٩٢٪ من التباين الكلى ـ مما يضعنا أمام حقيقة أساسية أننا أمام عوامل ذات أهمية فى شخصية الإنسان وسلوكه ـ استوعب العامل الأول حوالى ٤٤,٧٤٪ من حجم التباين الكلى شكلت حوالى ٥٧,٥٨٪ من حجم التباين المشترك بينما استوعب العامل الثانى حوالى ٣٣,٤٨ من حجم التباين الكلى شكلت حوالى ٤٢,٤٨٢٪ من حجم التباين المشترك لتلك العوامل، هذا فى حالة عينة الذكور.

أما فى حالة عينة الإناث فيلاحظ أن التحليل العاملى للاستخبار قد

أسفر عن استخلاص العاملين نفسيهما واستوعبا بعد التدوير حوالى ٧٠,١٣٥٪ من التباين الكلى، استوعب العامل الأول حوالى ٤٨,٨٤١٪ من حجم التباين الكلى وحوالى ٦٩,٦٣٨٪ من التباين المشترك وقد استوعب العامل الثانى حوالى ٢١,٢٩٥٪ من التباين الكلى وحوالى ٣٠,٣٦٢٪ من التباين المشترك.

(ب) يلاحظ من الجدول السابق أن جميع التشبعات جوهرية عند مستوى دلالة (٠,٠١) ينسحب هذا على عينتى الذكور والإناث ـ وقد أمكن تحديد هوية العاملين من خلال تشبعاتهما على النحو الآتى:

العامل الأول: يمكن أن تتحدد هويته على أنه عامل (العصابية/ السواء) وقد تشبعت عليه المقاييس السبعة الفرعية للاستخبار ـ شكل كل تشبع مقداراً من التباين الكلى نستطيع من خلاله تحديد هوية هذا العامل.

ـ **العامل الثانى**: ويمكن تسميته (بمعامل الذهانية/ السواء) ذلك أن التشبعات عليه تشير إلى زملة أعراض مرضية كالقلق ـ الوسوسة، توهم المرض، الشعور بالذنب، هذا بالإضافة إلى الدرجة الكلية للاستخبار.

ينسحب هذا على عينتى الذكور والإناث على السواء، وقد تم الإشارة فى الفقرة السابقة إلى مقادير التباين الكلى ـ والمشترك التى استوعبها كل من تلك العوامل.

(ج) يمكن أن تقبل التشبعات السابقة كمعاملات صدق عاملى للمقاييس الفرعية المشمولة فى استخبار العصابية وتعد كلها معاملات صدق مرتفعة وذات دلالة جوهرية عند مستوى أعلى من (٠,١).

ـ يلاحظ أن التشبعات العاملية لدى الإناث أعلى منها لدى الذكور فى مقاييس تقدير الذات (الشعور بالنقص)، القلق، توهم المرض، الشعور بالذنب، بينما نجد أن التشبعات العاملية لدى الذكور أعلى منها لدى الإناث فى مقاييس السعادة (أو عدم السعادة أو البؤس) القدرة على التحرك الذاتى، الدرجة الكلية.

- ويستوعب هذا العامل (العصابية/ السواء) قدراً كبيراً من التباين الكلى - المشترك بعد التدوير كما كان قبله بالنظر إلى العامل الثانى المستخلص فى المصفوفة العاملية، ويلاحظ أن التباينات الكلية المشتركة التى يستوعبها هذا العامل الأول أعلى لدى الذكور منها لدى الإناث ويبين ذلك كله جدول رقم (٢).

جدول رقم (٢)

يوضح النسب المئوية للتباين الكلى والمشترك للعوامل المستخلصة لدى الجنسين : الذكور/ الإناث قبل التدوير (بطريقة المكونات الرئيسية لهوتيلنج وبعد التدوير المعامد لها (بطريقة فاريماكس لكايزر)

الحل التباين والعينات / العوامل	التباين الكلى				التباين المشترك			
	عينة الذكور		عينة الإناث		عينة الذكور		عينة الإناث	
	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير
العامل الأول	٦٠,٨٦٦	٤٤,٧٤٤	٥٤,١٤٠	٤٨,٨٤١	٧٨,٢٤٢	٥٧,٥١٨	٧٧,٢١٩٣	٦٩,٦٣٨
العامل الثانى	١٦,٩٢٦	٣٣,٠٤٨	١٥,٩٩٦	٢١,٢٩٥	٢١,٧٥٨	٤٢,٤٨٢	٢٢,٨٠	٣٠,٣٦٢
المجموع	٪٧٧,٧٩٢	٪٧٧,٧٩٢	٪٧٠,١٢٦	٪٧٠,١٣٥	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

فى حدود جدول رقم (٢) يتضح أن النسب المئوية للتباين التى يستوعبها العامل الأول[١] فى حالة كل من الجنسين (قبل التدوير) أعلى من النسب المئوية للتباين المستخلص فى العامل الثانى[٢] - فى مصفوفات

---

(١) بطرقة فاريماكس لكايزر.

(٢) أو بقية العوامل الأخرى المشمولة فى مصفوفات العوامل.

العوامل ـ إذ يستوعب العامل الأول دائمًا القدر الأكبر من التباين في الحل المباشر قبل إجراء التدوير ـ يلي ذلك في ترتيب نسب التباين العامل الثاني ـ وبعد التدوير المتعامد ـ وإعادة توزيع التباين الكلي المشترك ـ على العوامل المستخلصة في كل من عينتي الذكور والإناث انخفض تباين العامل الأول ـ وارتفع تباين العوالم المستخلصة الأخرى (العامل الثاني) ، ومع ذلك ما تزال النسب المئوية للتباين العامل الأول أعلى من النسبالمئوية التي تستوعبها بقية العوامل الأخرى بعد التدوير كما كان قبله.

نستخلص من كل ما سبق أن العامل المستخلص ـ (عامل العصابية/ السواء) ـ بالصورة التي وضح بها من خلال المصفوفات العاملية يستغرق الفروق الفردية الكلية على هذا القطاع من قطاعات الشخصية ـ وذلك فيما نقيسه بأدوات المقياس الحالية بطريقة مرضية، ومن ثم يتبين لنا أن هذه المقاييس تتقبل صدقًا عامليًا مرتفعًا ـ هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن نسب التباين العاملي التي ظهرت من خلال جدول رقم (٢) وهي مرتفعة تجعلنا أمام عوامل أكثر أهمية في شخصية كل من الجنسين، كذلك نستخلص من كل ما سبق أن هذه الأدوات تدعونا إلى الاطمئنان في استخدامها في بحوثنا.

طريقة التصحيح:

للاستخبار كراسة أسئلة تتكون من ٢١٠ بند،، وكراسة إجابة، وسبعة مفاتيح تصحيح، وتتحدد الإجابات على بنود الاستخبار في حدود: الموافقة «نعم» ، عدم الموافقة «لا» أو عدم الحسم بين «نعم» و«لا» ويجاب هنا «؟» وتعني (لا أعرف).

وتصحح كراسة الإجابة بالمفاتيح المناسبة للمقاييس (أي بعد العلامات التي تظهر من مفتاح التصحيح) وتكون مطابقة لأرقام البنود في كراسة الإجابة، وتعطى درجة واحدة لكل إجابة تتفق مع مفتاح التصحيح، لكل من استجابتي «نعم» و«لا» أما الإجابة بـ «؟» فإنها تأخذ نصف درجة في حالة كل بند وتفسير ذلك كالآتي:

لنأخذ مثالا من الاستخبار، ولننظر فى السؤال الأول:

(١) هل تعتقد أنك قادر تماماً على القيام بأعمال مثل الآخرين؟

الاستجابة الصحيحة هى بالموافقة أى «نعم» فإذا أجاب المفحوص بـ «نعم» فأعطى درجة واحدة لهذا البند، وإذا كانت إجابة المفحوص بـ «لا» فإن هذا البند لا يأخذ أى درجة على الإطلاق، أما إذا أجاب بوضع دائرة حول علامة «؟» فأعطى لهذا البند نصف درجة فقط.

ومثالا آخر وهو البند رقم (٥٠)

(٢) هل هناك أشياء كثيرة خاصة بك تتمنى أن تغيرها إذا استطعت؟

الاستجابة الصحيحة هى عدم الموافقة أى «لا» فإذا أجاب المفحوص بـ «لا» فأعطى درجة واحدة لهذا البند، وإذا كانت إجابة المفحوص بـ «نعم» فإن هذا البند لا يأخذ أي درجة على الإطلاق بينما إذا أجاب بوضع دائرة حول «؟» فأعطى نصف درجة فقط.

معنى ذلك أن الإجابات بـ «نعم» أو «لا» حسب مفتاح التصحيح يمكن أن تأخذ درجة واحدة، وفى كلتا الحالتين فإن الإجابة بـ «لا» تحصل على نصف درجة فقط ويجدر الإشارة إلى أن المقاييس السبعة المشمولة فى هذا الاستخبار - كل منها يحتوى على ثلاثين بنداً، ولهذا فإن المدى الكلى للدرجات لكل منها يمتد من صفر - ٣٠.

البروفيل السيكولوجى Psychological Profile

من أنفع الوسائل فى تفسير نتائج الاختبار السيكولوجى - البروفيل السيكولوجى - وهو مجرد كشف بدرجات معبرة - إما على أساس التقدير المئينى، وإما درجات معيارية معدلة والبروفيل السيكولوجى يمكننا أن نحصل على صورة أكثر موضوعية وأكثر تشخيصاً لضروب التباين داخل الفرد - مما يعطينا الانطباع العام للمختبر، وذلك عن طريق رسم مبياناً أو بروفيل للفرد، وهذا يبين للوهلة الأولى المستوى النسبى للشخص فى أى عدد من الاختبارات أو المقاييس الأخرى، كذلك يستخدم البروفيل السيكولوجى فى

المقارنة بين الأفراد على المقاييس المختلفة وعند رسم البروفيل على بطاقة التخطيط السيكولوجي[1] يجب أن يكون لدينا سبع درجات (هى درجات الاستخبار) لكل منها مدى يتراوح ما بين صفر ـ ٣٠ ويمكن رسم البروفيل كالآتى:

إذا كانت الدرجة الخام التى حصل عليهاالمفحوص فى مقياس «التقليل من شأن الذات» (١٨) فضع دائرة صغيرة للدرجة ١٨ فى العمود المناسب، وهكذا لكل من السمات الأخرى فإذا كانت زيادة عن الخط الأوسط فإن المفحوص يكون أعلى من المتوسط فى هذه السمة، وإذا كانت أقل يكون أقل من المتوسط.

فإذا ربطت الدرجات السبع مع الخطوط المستقيمة بين كل زوجين من الدرجات، ونظرنا إلى بطاقة التخطيط السيكولوجي كلها فسوف نرى فيلمحة بسيطة ما إذا كان الشخص متزنًا انفعاليًا أو غير متزن انفعاليًا (عصابيًا).

فإذا وجد أن درجات المفحوص يقع أغلبها فوق الخط المتوسط فإن هذا يكون دلالة على أن هذا الشخص غير متزن انفعالياً (أو عصابياً)، وإذا كانت درجاته تتركز حول الخط المتوسط (تحت المتوسط) فإن الشخص فى هذه الحالة يكون متزناً انفعالياً، متوافقاً.

استخدامات الاستخبار:

يستخدام الاستخبار بمقاييسه السبعة الفرعية ودرجته الكلية لقياس «بعد العصابية/ السواء» ولذلك فإن ما يسفر عنه الاستخبار من نتائج إنما يعطى صورة واضحة عن تركيب شخصية الفرد وتنظيمها وعلى ما استقر فيها من خصائص يحملها أينما ذهب، وتحدد اتجاهه حيال الطريقة التى تعالج بها مشكلات الحياة.

وبمعنى آخر فإن الاستخبار بما يتضمنه من مقاييس فرعية تقيس

(١) بطاقة التخطيط السيكولوجي للاختبار، ص ٢١٠.

مكونات العصابية على اختلافها ـ إنما يعطى صورة واضحة عن المشكلات التوافقية التى يخبرها الفرد فى حياته، ولذلك فإن قياس ما لدى الفرد من هذه المشكلات يسمح :

١ ـ بتحديد المجال الخاص الذى يعانى فيه الفرد مشكلات توافقية معينة أو يسمح بتحديد العرض الذى يعانى منه وهو ليس إلا استعداد للرصابة متى توفرت الضغوط البيئية التى تفوق طاقة الفرد وإمكاناته.

٢ ـ كما يسمح لنا بإلقاء الضوء على شخصية الفرد وما ينتظم فيها من سمات معينة ويمكن أن يستخدم (استخبار أيزنك ويلسون للعصابية) بمقاييسه السسبعة الفرعية ودرجته الكلية فى بحوث الشخصية، علم النفس الإكلينيكى، والطب النفسى وذلك فى إطار:

(أ) **البحوث الأساسية**: وذلك بهدف تحديد درجة العصابية لدى الأفراد، فهذا الاستخبار يمكن أن يعطى مؤشرات لها دلالة واضحة على العصابية بأعراضها المختلفة أو على مكونات من شخصية الفرد تميل به إلى ناحية التوتر النفسى العام ـ مع توفر الضغوط البيئية أو مواقف الانعصاب.

(ب) **البحوث الطب نفسية والطبية**: يمكن استخدام هذا الاستخبار ـ ككل أو استخدام أحد مقاييسه دون المقاييس الأخرى أو استخدام الدرجة الكلية وذلك بهدف تحديد ما يعانى منه الفرد من اضطراب عصابى ـ ولذلك فإنه قد يكون منطقيًا أن تطبيق هذه الأداة قد يفيد أى باحث فى المجال الطبى والطب النفسى.

(ج) **الاختبار الفردى**: يمكن أن تطبق هذه الأداة لأغراض التشخيص والعلاج ـ ولو أن القائمة ما زالت فى طور الإعداد ـ ولم تتوفر بعد معلومات عن استخدامها فى هذا المجال.

الفروق الجنسية على متغيرات الاستخبار[١]

فى عرضنا لنتائج التحليل العاملى وما أسفر عنه لدى كل من عينتى الذكور والإناث تبين أن هناك اختلافاً فى العوامل المستخلصة بى نالجنسين، هناك جانب آخر من التحليل الإحصائى يمكن أن يؤكد هذا الاختلاف أو يمكن أن يلقى بالضوء على هذا الاختلاف طبيعته، مداه، ودلالته، وهذا الجانب هو دراسة الفروق بين استجابات كل من الجنسين على متغيرات البحث المختلفة كما تتمثل فى المتوسطات والانحرافات المعيارية التى تم حسابها وعرضت فى جدول رقم (٤) وقد استخدم فى ذلك اختبار ت .T Test وقد حدد هذا الجانب مقدار تلك الفروق ووجهتها ودلالتها بين الجنسين.

(١) المقاييس الفرعية للاستخبار (أو) درجات الأفراد على المتغيرات أو على المقاييس.

جدول رقم (٤)

يوضح حالمقارنات المختلفة بين الذكور والإناث بأستخدام (إختبارت[١] T.Test)

علي المقاييس الفرعية للإستخبار ودرجته الكلية

الدلالة الإحصائية / المقاييس	ذكور		إناث		قيمة ت	
	المتوسط	الإنحراف المعياري	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة
مقياس تقدير الذات	١٨,٦٥١	٤,٩٥٦	١٦,١٣٨	٥,٣٤٦	٤,٨٦١	,٠١
مقياس السعادة	٢١,٠٧٣	٤,٣٨٦	١٨,٣٦٧	٥,٣٠٨	٥,٥٤٥	,٠١
مقياس القلق	١٠,٨٣٥	٤,٦٨٩	١٥,٩١٧	٥,٢٥٣	١٠,١٨٤	,٠١
مقياس الوسوسة	١٢,١١٠	٤,٩٢٠	١٦,٥٧٨	٣,٧٥٧	١٠,١٧٨	,٠١
مقياس القدرة عليالتحرك	١٩,٧٧١	٣,٥٩٢	١٧,٦٢٤	٣,٦٩٦	٥,٨٨٢	,٠١
مقياس توهم المرض	٩,١٩٣	٤,٨٣٧	١٣,٠٦٤	٤,٥٠٨	٨,٢٥٤	,٠١
مقياس الشعور بالذنب	١٤,١٦٥	٤,٦٠٦	١٦,٩٤٥	٣,٩٦٩	٦,٤٥٠	,٠١
الدرجة الكلية للاستخبار	١٠٥,٧٥٢	١١,٩٧٥	١١٥,٠٣٧	٤,٤٧٩	٦,٩٧١	,٠١

(١) إستخدمت في المقارنة الإحصائية الطرق المتبعة في مقياس الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات والإنحرافات المعيارية إختبارات) ونظراً لأن عدد الحالات في المجموعتين واحد (ن = ٢٠٠) فإن صور (قانون ت) تصبح أكثر إختصاراً حيث تصير :

$$ت = \frac{م_1 - م_2}{\sqrt{\frac{ع_1^2 - ع_2^2}{ن - 1}}}$$

(خيري ، ١٩٧٠ ص ص ٣٥٩ ، ٢٦٣)

أ - تكون (قيمة ت) دالة جوهرياً عند مستوي ٥ ,ر إذا بلغت (قيمة ت) المحسوبة ١,٩٧را علي الاقل .

ب - تكون (قيمة ت) دالة جوهرياً عند مستوى ٠١ , إذا بلغت قيمة (ت) المحسوبة ١,٩٧ على الأقل.

نتائج المقارنة بين المتوسطات والانحرافات المعيارية لعينتى البحث باستخدام (اختبار ت) على متغيرات البحث المختلفة

يوضح الجدول رقم (٤) أن هناك فروقًا بين الجنسين على متغيرات البحث المختلفة (المقاييس الفرعية، الدرجة الكلية للاستخبار) وصلت دلالتها إلى مستوى دلالة (٠,٠١)، وذلك كما يبدو من الجدول السابق، فإذا كانت المقايس السبعة الفرعية قد لوحظت عليها تلك الفروق بين الجنسين، فقد أكدت الدرجة الكلية هذه الفروق بالقدر والدلالة نفسيهما.

(أ) أن تلك الفروق التى انتهينا إليها من استجابات الجنسين عليمتغيرات البحث المختلفة هى بلا شك فروق كمية إلا أنها تكشف عن الفروق الفردية بين الجنسين على متغيرات البحث ـ أو إلى طبيعة كل من الجنسين ـ ومزيداً من التفصيل لما اشتمل عليه الجدول السابق.

- الفروق التى اتضحت لصالح عينة الذكور كانت على مقاييس: تقدير الذات، السعادة، القدرة على التحرك الذاتى.
- الفروق التى اتضحت لصالح عينة الإناث كانت على مقايس: القلق، الوسوسة، توهم المرض، الشعور بالذنب، الدرجة الكلية للاستخبار

(ب) فإذا انتهينا إلى تصور عام لتلك الفروق بين الذكور والإناث:

وجهتها ودلالتها فإن التصور المبدئى يكون كالآتى:

- يميل الذكور إلى الثقة الزائدة فى أنفسهم وقدراتهم، يظهرون تقديراً فائقًا لذواتهم ويعتقدون أنهم جديرون بتلك الثقة والتقدير، كما يعتقدون أنهم أشخاص ذوو فائدة رفيعة للمجتمع، ويؤمنون بأنهم محبوبون من الآخرين، ثم أنهم قادرون على حماية أنفسهم وهذا قد يكون له انعكاس على الصحة النفسية للإنسان ـ وتوافقه الاجتماعى لذلك، ومن ثم ـفالذكور يبدون ـمبتهجين ـمتفائلين بالحياة، يتمتعون بصحة جيدة، قانعين بوجودهم، ثم إنهم يجدون الحياة ذات مغزى لهم، ثم إن الذكور بطبيعتهم وطبيعة عملية

التطبيع الاجتماعى لهم والظروف الحضارية التى يعيشون فى إطارها ينزعون إلى الاستقلال الذاتى فهم يتمتعون بقدر كبير من الحرية والاستقلال ـ ويميلون إلى اتخاذ قراراتهم بأنفسهم ويرون أنفسهم أسياداً لمصائرهم ـ ثم إنهم يقومون بخطوات واقعية لحل مشاكلهم.

- تميل الإناث إلى القلق العصابى Anxiety ـ وهو خوف داخلى غير مفهوم لا يعرف له الفرد أصلا أو سبباً، ولا يستطيع أن يجد له مبرراً موضوعيًا أو سببًا واضحيًا صريحًا، فهو خوف أسبابه لا شعورية مكبوتة، ... وهو قلق غير ذى موضوع معين، ويشير أيزنك أن الإناث يحصلن على درجة أعلى من الرجال فى القلق والمخاوف المرضية فهن يضطرن بسهولة بالأشياء الخاطئة، يملن إلى القلق غير الضرورى لأشياء قد تحدث وقد لا تحدث ثم إنهن يتصفن بالحرص، الوعى، النظام، القدرة على الاحتمال، هذا بالإضافة إلى أنهن صعب إرضاؤهن ويثرن بسهولة بالأشياء غير النظيفة، ويشكون دائمًا من أنواع مختلفة من أعراض جسمية منتشرة، ويظهرن قدراً كبيراً من الاهتمام بحالتهن الصحية وكثيراً ما يطلبن الاهتمام العاطفى من الطبيب ومن الأسرة والأصدقاء، ثم أنهن يعانين من الشعور بالذنب فنجد أنهن يلمن أنفسهن، ويحقرنها وينزعجن من وعيهن بصرف النظر عما إذا كان سلوكهن الواقع يستحق التوبيخ أو لم يكن ، والقلق والوسوسة وتوهم المرض والشعور بالذنب، كل هذه أعراض لسواء التوافق النفسى والاجتماعى أو هى زملة أعراض العصابية وهذا ما أكده ارتفاع متوسط الإناث عن الذكور فى الدرجة الكلية للاستخبار.

(ج) نستخلص من كل ما سبق أن الأعراض العصابية المختلفة والتى تقيسها بطارية الاستخبار وهى (الشعور بالنقص، عدم السعادة، القلق، الوسوسة، القصور الذاتى، توهم المرض، الشعور بالذنب) قد تغايرت واختلفت لدى كل من الجنسين، ومعنى ذلك أنها أعراض عصابية بلغت فى درجة اتصالها بمتغير الجنس، الحد الذى نجد فيه الفرق

ماثلا بين الجنسين: الطلبة والطالبات بوجه عام، أو بمعنى آخر أن للإناث كن أميل للاستجابة على مقاييس العصابية بشكل أكبر من الذكور ذلك لأنها قد تعكس سمات ثابتة فى سلوكهن تميل بهن ناحية العصابية، أو أن تلك الاستخبارات قد عكست توترهن النفسى أكثر مما عكسته هذه المقاييس فى مجموعة الذكور.

(د) يؤكد ما سبق أن العينتين: الذكور والإناث ربما ينتميان إلى جمهورين مختلفين بالنظر إلى ما تقيسه تلك المقاييس المشمولة فى استخبار العصابية (موضع الاهتمام) من أعراض عصابية ـ هذا بالإضافة إلى تغير الأساليب البيئية ـ والنفسية التى يمر بها كل من الجنسين أثناء عملية التنشئة الاجتماعية، أو أن تلك الفروق قد تكون انعكاساً لأوضاع حضارية معينة ليست لها صفة الثبات والاستقرار (م. سويف، ١٩٦٨، ص ٤٣، ٥٤) أو أن الاختلاف فى مستوى التوتر النفسى قد يكون متوائمًا مع اختلاف المستوى الاجتماعى والاقتصادى للفرد (م. سويف ١٩٦٨، ص ٤٣-٥٥) ، أو قد يكون للبيئة المدرسية دورفى رفع مستوى التوتر النفسى، (م.سويف، المرجع السابق، ص ٥٥-٥٩) أو قد تعزى تلك الفروق إلى أثر الريف والحضر ـ أو انعكاس حياة المدينة الكبيرة وما يصحبها من توتر نفسى عام (عبد الحميد ١٩٦٨، ص ٣٤١-٣٦٧) ـ ولقد تأكدت تلك الفروق بين الجنسين فى متغيرات العصابية والذهانية فى بحث تقدم به معد هذا الاستخبار عام ١٩٨١، ويجب الإشارة إلى أن هذه الاحتمالات لا يجب أن تعمم إلى الذكور أو إلى الإناث بعامة ولكنها يجب أن تقتصر على فئتى الطلاب والطالبات فى الجامعة (مليكة، ١٩٦٣).

التحليل الارتباطى لمقاييس الاستخبار

تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين المقاييس المختلفة المشمولة فى (استخبار أيزنك/ ويلسون للعصابية) ودرجته الكلية ـ وكان حساب تلك

جدول رقم (٥)

يوضح مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون بين المقاييس الفرعية – والدرجة الكلية لاستخبار العصابية لعينتين من الذكور

المقاييس	السعادة **	القلق	الوسوسة	التحرك الذاتي	توهم المرض	الشعور بالذنب	الدرجة الكلية
تقدير الذات	,٦٤٦	,٦٧٨	,٤١٨	,٦٩٥	,٦٠٣	,٥٨٤	,٠٨٤
السعادة	,٧٤٤	,٦٥٢	,٣١٣	,٦١٢	,٦١٨	,٥٥٧	,٠٣٦
القلق		,٦٦٢	,٣٩١	,٧٥٥	,٦٢٧	,٤٤٦	,٠٤٠
الوسوسة		,٧١٦	,٣٦٤	,٥٣٤	,٥٨٦	,٥٢٥	,٠٧٣
التحرك الذاتي			٦٥٢	,٧٢٤	,٦٨٤	,٧١٣	,٦١١
توهم المرض			,٤٤٧	,٥٥٦	,٦٧٣	,٥٩٤	,٣٢٩
الشعور بالذنب				,٥٥١	,٥١٨	,٦١٨	,٦٣٩
الدرجة الكلية				,٣٢٤	,٤١٧	,٤٩٨	,٤١١
					,٦٤٠	,٥٨١	,٢٠٣
					,٦٥٨	,٣٨٤	,٠٧٥
						,٤٦٢	,٤٤٢
						,٥٢٧	,١٤٦
							,٤٩٩
							,٢١٢

× عند مستوي دلالة ٥٠ر او اقل ، ر = ١٢٨ر

×× عند مستوي دلالة ١٠ر او اقل ٠ر = ١٨١ (خيري . السيد محمد، ١٩٧٠، ص ٣٦٥)

يلاحظ ان المعاملات العليا هى معاملات ارتباط الذكور (ن = ٢٠٠) .

يلاحظ ان المعاملات الدنيا هى معاملات ارتباط الاناث (ن = ٢٠٠) .

المعاملات بهدف استكشاف طبيعة العلاقة بين تلك المقاييس (أو المتغيرات التى تقيسها) مقدارها ـ ووجهتها ـ والوصول إلى معامل عددى لوصف هذه العلاقة وذلك لدى كلٍ من الذكور والإاث ومعاملات الارتباط تعطينا صورة لنوع العلاقات التى تربط بين المقاييس المتعددة المشمولة فى الاستخبار فقد يكون الارتباط كبيراً أو صغيراً، إيجابياً أو سلبيًا أو صفرياً، ثم إن تحديد العلاقات بين المقاييس ينعكس مباشرة على تحديد المفاهيم الأساسية والتى تتعرض المقاييس (أو الاستخبار ككل) لقياسها أو تحديدها فى شخصية كل من الجنسين.

هذا وقد تم استعراض معاملات الارتباط التى تم حسابها لدى الذكور والإناث فى مصفوفة ارتباطية واحدة ضمت كلا من الجنسين ـ كانت المعاملات العليا للذكور ـ والمعاملات الدنيا للإناث:

ـ وباستقراء المصفوفة الارتباطية (جدول رقم (٥) يلاحظ أن عدد معاملات الارتباط ذات الدلالة بين المقاييس الفرعية السبعة التى تشكل الاستخبار ودرجته الكلية قد وصلت فى حالة الذكور إلى ٢٦ معامل ارتباط ذات دلالة أى بنسبة ٩٢٪ من مجموع معاملات الارتباط المحسوبة، أما لدى الإناث فقد وصلت معاملات الارتباط ذات الدلالة إلى ٢٥ معاملات أى بنسبة ٨٩٪ من مجموع معاملات الارتباط لديهن، ويلاحظ أن كلها معاملات ذات دلالة عند مستوى (٠١,)

(ب) وفيما يتعلق بطبيعة الارتباطات ـ وجهتها ـ دلالتها بين مكونات الاستخبار المختلفة ودرجته الكلية لدى كل من الذكور والإناث فيلاحظ أن هناك تطابقًا يكاد يكون تامًا فى نمط ارتباطات المقاييس الفرعية ببعضها بعضًا وبالدرجة الكلية بين الذكور والإناث ولقد اختلف حجم تلك الارتباطات بينهما وتفصيل ذلك.

ـ تقدير الذات: مكون أولى من مكونات العصابية يرتبطون ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً بالقدرة على التحرك الذاتى، وارتباطاً سالباً بمتغيرات القلق ـ الوسوسة توهم المرض، الشعور بالذنب، ينسحب هذا على الذكور والإناث. .

- السعادة ، متغير يتباين على بعد العصابية يرتبط ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً بالقدرة على التحرك الذاتى، وارتباطاً سالباً بمتغيرات القلق الوسوسة، توهم المرض، الشعور بالذنب، ينسحب هذا على الذكور والإناث.
- القلق: أحد متغيرات العصابية يرتبط ارتباطاً إيجابيًا مرتفعاً بمتغيرات الوسوسة، توهم المرض، الشعور بالذنب، الدرجة الكلية(عصابية) وارتباطاً سالبًا بمتغير القدرة على التحرك الذاتى، ينسحب هذا على كل من الذكور والإناث.
- الوسوسة: أحد المكونات الأولى لبعد العصابية يرتبط ارتباطاً إيجابيًا مرتفعًا بمتغيرات (مكونات) توهم المرض، الشعور بالذنب، الدرجة الكلية (عصابية) وارتباطاً سالباً بمتغير القدرة على التحرك الذاتى، ينسحب هذا على الذكور والإناث.
- التحرك الذاتى يرتبط ارتباطاً سالبًا بمتغيرات توهم المرض، الشعور بالذنب، الدرجة الكلية (عصابية)، ينسحب هذا على الذكور والإناث.
- توهم المرض: ويرتبط ارتباطاً موجباً بمتغيرات الشعور بالذنب والدرجة الكلية (عصابية) ينسحب هذا على الذكور والإناث معاً.
- الشعور بالذنب: ويرتبط ارتباطاً إيجابيًا مرتفعًا بالدرجة الكلية (عصابية) وينسحب هذا على الذكور والإناث.

(ج) يلاحظ مما سبق أن المكونات الأولى للعصابية أو عوامله الأولية ترتبط ببعضها ارتباطاً وثيقًا ـ هذا مع الأخذ فى الاعتبار طبيعة العلاقة الارتباطية بين تلك العوامل الأولية أو المكونات والتى تتفاوت بين التغير الاقترانى الإيجابى أو العلاقة الإيجابية والتغير الاقترانى السلبى أو العلالقة السالبة ـ وفقاً لطبيعة كل من تلك العوامل أو مضمونها.

ويلاحظ أنه بالرغم من اختلاف طبيعة العلاقة الارتباطية بين العوامل الأولية التى تشكل الاستخبار أو تتشكل «بعد العصابية/ السواء» فإن كل

العوامل ترتبط ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً ذات دلالة عند مستوى ٠١, بالدرجة الكلية (عصابية) وهذا ما يؤكد أن تلك العوامل الأولية تتباين في مضمونها واتجاهها ـ لتشكل في النهاية (بعد العصابية/ السواء) ينسحب هذا على عينتي الذكور والإناث ـ مع الأخذ الاعتبار طبيعة كل من الجنسين بالنظر إلى هذه المتغيرات.

المراجع العربية والأجنبية

أولا ـ المراجع العربية:

١ـ انا ستازى، فولى (جون)، سيكولوجية الفروق بين الافراد والجماعات، ترجمة لجنه باشراف أ. د السيد محمد خيرى، أ.د مصطفى سويف، الشركة العربية للطباعة والنشر، جـ ١ / ١٩٥٩.

٢ ـ أيزنك (هـ.ج) ، الحقيقة والوهم فى علم النفس، ترجمة أ.د. قدرى حفنى، رؤوف نظمى، القاهرة، دار المعارف، ١٩٦٩.

٣ ـ السيد (فؤاد البهى)، علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى. القاهرة. دار الفكر العربى، طـ٢ / ١٩٧١.

٤ ـ ________، الذكاء. القاهرة. دار الفكر العربى، طـ ٤ / ١٩٧٦.

٥ ـ جابر (د. جابر عبد الحميد)، فخر الإسلام (د. محمد)، قائمة أيزنك للشخصية، كراسة التعليمات، القاهرة، دار النهضة العربية، سنة النشر غير مبينة، ص ١-٢٠.

٦ ـ حنورة (د. مصرى عبد الحميد)، الريف والحضر فى المجتمع المصرى، مقارنة بين مستويات التوتر النفسى، المجلة الاجتماعية القومية، سبتمبر ١٩٦٨، عدد ٣، ص ٣٤١-٣٦٧.

٧ ـ خيرى (السيد محمد)، الاحصاء فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة، مكتبة النهضة العربية، طـ٤ ، ١٩٧٠.

٨ ـ راجح (أحمد عزت)، أصول علم النفس، الإسكندرية، المكتب المصرى الحديث، طـ٩، ١٩٧٣.

٩ ـ سويف (د. مصطفى)، «الاستجابات المتطرفة لدى مجموعة من الأحداث الجانحين، المجلة الجنائية القومية، عدد ١٩٥٨/٣، ص ٢٤-٣٨.

١٠ ـ ________، التطرف كأسلوب للاستجابة ، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٦٨.

١١ ـ فرج (د. صفوت)، التحليل العاملى فى العلوم السلوكية، القاهرة ، دار الفكر العربى، ١٩٨٠.

١٢ ـ مليكة (د. لويس كامل)، الفروق بين الجنسين فى سمات الشخصية ، حوليات كلية الآداب، جامعة عين شمس، ١٩٦٣.

١٣ ـ ه.ل. (ك) لندزى (ج)، نظريات الشخصية، ترجمة، فرج أحمد فرج وآخرون ومراجعة د. لويس مليكة، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للتأليف ، دار النشر، ١٩٧٧.

ثانيا المراجع باللغة الإنجليزية:

14- Anastasi,A.,Differential psychology ,3rd 1966 .

15.______, Psychological Testing, 4 th ed. New York, Macmillan , Co. , 1976.

16. Cattel, R.B., The Scientific analysis of Personality, London, Middlesex Benguin, 1965.

17. Colman, J. C. , Abnormal Psychology and Modern Life , India, DB.T. Sons & Co. 3rd ed., 1970

18.____________Psychology and Effective behavior , India, D.B.T. Sons & Co. , 1917.

19. Drever, J.A., Dicitionary of Psychology , London, Benguin Books, 1952.

20. Eysenck, J.J., Dimensions of Personality, London, Kegan Paul, 1947.

21.________, Crime and Personality, London, Routlege & Kegan Paul, 1965.

22.________, Fact and Fiction in Psychology, London , Benguin Boks, Middlesex, 1970.

23.________, & Arnold, W., Milli, R. Encyclopeadia of Psychology, Vol. 1, 2, 1972.

24.__________& Wilson G., Know your own Personality, Penguin Books, Middlesex, 1976.

25. English, H.C., English , A.C., A Comperhensive Dictionary of Pshychological and Pshychoanalytical TErms: A Guid to USage, New York, Longmans, 1958.

26. Horst, P. , Factor Analysis of Data Matrices, New York, Holt , Rinehart & Winstonine, 1965.

27. Nuttin, J. & Others (eds.) < Expermintal Psychology, Its Scope and Method, (V. Motivation , Emotion and Personality, London, Routledge and Kegan Paul, 1968.

28. Ruch, F.L. Psychology and Life, India, D.B.T. Sons & Co. Privates Ltd., 1970.

29. Warren H.C., Dictionary of Psychology, U.S.A. Houghton Mifflin Co., 1934.



الفصل الحادي عشر

استخبار ايزنك / ويسلون

للاتجاهات الاجتماعية والسياسية



استخبار ايزنك / ويلسون للإتجاهات الاجتماعية والسياسية

١ ـ مقدمة :

أعـد هـ . ج . أيزنك H. J . Eysenck وج ويلسـون G . Wilson هذا الاستخبار عام ١٩٧٥* ، ويتكون الاستخبار من ١٧٦ عبارة تمثل مختلف الأراء فى مجال المشاكل الاجتماعية مختارة من خطب وكتب وجرائد ومصادر أخرى ، وقد أختيرت تلك العبارات بطريقة من المحتمل أن يوافق أغلب الناس على بعضها ولايوافقون على الأخرى.

ويمكننا الاستخبار من الحصول على تقدير لسبع سمات من سمات الشخصية أو سبعة مكونات مميزة أو عوامل أولية أو مايمكن أن يطلق عليه عوامل المضمون Content factors .

ويمكننا أن نتصور الملامح الأساسية لهذا الاستخبار على النحو الأتى :

١ ـ يقيس الاستخبار الحالى عدداً من المتغيرات تربط بينها علاقات معينة، وهذه المتغيرات هى :

التساهل، العنصرية، التدين، الاشتراكية، التحررية، الرجعية، المسالمة

٢ ـ تعد هذه المتغيرات (متغيرات ثنائية القطب bi - bolar variables ، بمعنى إننا يمكن أن نتصور كل منها كمتصل كمى له طرفان أحدهما إيجابى والآخر سلبى F . L . Rouch , 1970 , 112 ، وعلى سبيل المثال :

(*) H.J. Eysenck & G. Wilson., Know your own Personality, "Penguain Books, Middlesex, England, 1976. p.p. 179-203.

ويلاحظ ان هذا المؤلف قد نشر فى طبعة سابقة عام ١٩٧٥ بواسطة Mourice Temple Smith ، ثم صدرت له الطبعة الثانية فى عام ١٩٧٦ فى سلسلة كتب بليكان Peli-can التى تنشرها دار بنجوين Penguin للنشر.

التزمت	التساهل
اللاعنصرية	العنصرية
اللاتدين ـ (الكفر)	التدين
الرأسمالية	الاشتراكية
اللاتحررية (العبودية)	التحررية
التقدمية	الرجعية
الروح العسكرية	الروح المسالمة

هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن كلاً من تلك المتغيرات (الوظائف) تظهر تنوعًا مستمراً على طول هذا البعد أن المتصل الكمى (H.B.English 7& A.C . English, 1952.P.153)

٣ ـ أن مجموع درجات هذه المتغيرات (عوامل الاتجاه السبعة) يمكن أن يتبلور فى مقولتين كبيرتين، أو عاملين من الدرجة الأولى :

يطلق على العامل الأول: «عامل الراديكالية ـ المحافظة - Radicalism - Conservatism

يطلق على العامل الثانى « المزاج صعب المراس ـ المزاج لين العريكة Tough - mindedness - Tender - mindedness

ولقد ظهر مضمون هذه العوامل عندما تعرضنا لوصف المقاييس الفرعية للاستخبار، وسوف يصبح أكثر وضوحًا عنما نرى كيف أن تلك العوامل الأولية الأكثر نوعية يمكن أن ترتبط فيما لكى يتبلور هذان العاملان.

وباختصار شديد فالراديكالية تنزع الى الاشتراكية ـ التقدمية، بينما نجد أن المحافظة تميل إلى أن تكون تقليدية النزعة فى معظم الأمور، وتأخذ بالنظام الاقتصادى الرأسمالى .

بينما تعكس الاتجاهات صعبة المراس Tough - minded attitudes صفات الشخصية على المصطلح نفسه، فهم أقوياء، يتسمون بصفات

الرجولة، والعدوان، وهذا فى مقابل الاتجاهات لينة العريكة فهم رقيقوا السلوك، إنسانيون، يتعاطفون .

٤ ـ يلاحظ أن عوامل الاتجاه الكبرى هى عوامل مستقلة تماماً عن بعضها بعضاً كما نلاحظ أن الدرجة الخام على أى من البعدين لايمكن أن يفهم منها شئ بالنسبة للشخص إلا بتسجيلها على محورى الراديكالية / المحافظة الاتجاهات المتشددة / الاتجاهات الرقيقة . عند ذلك يكون لها معنى محدد بالنسبة للشخص .

٥ ـ يمكن حساب درجة المفحوص على هذين المحورين وتمثيلهما على الرسم البيانى المقدم فى ص ١٩٦ ـ كالأتى :

أولاً : درجة « بعد الراديكالية / المحافظة »يمكن الحصول عليها بواسطة المعادل الآتية :

المحافظة = ٢ (الرجعية + العنصرية + التدين) ـ (التساهل + الاشتراكية + المسالمة) .

ومعنى ذلك أن مجموع درجات المفحوص على عوامل الرجعية، العنصرية، التدين، والتى أضيفت معًا أولاً تضرب فى رقم (٢)، ثم يطرح منها مجموع درجاته فى عوامل التساهل الاشتراكية، المسالمة وعندما توضع الدرجة الناتجة على الرسم البيانى فإن الدرجات الإيجابية (موجبة الإشارة) سوف تقع ناحية قطب المحافظة على المحور السابق، بينما تقع الدرجات السالبة (سالبة الإشارة) ناحية قطب الراديكالية .

ثانيًا : درجة «بعد الاتجاه صعب المراس / الاتجاه لين العريكة» ويمكن حسابها بواسطة المعادلة الآتية :

الاتجاه صعب المراس = (العنصرية + ٢/١ التساهل) ـ التدين + المسالمة) ومعنى ذلك إضافة درجة عامل العنصرية إلى نصف درجة التساهل وطرحها من درجتى التدين والمسالمة وهنا سوف تكون درجات الاتجاه صعب المراس موجبة الإشارة، بينماً تكون درجات الاتجاه لين المراس سالبة الإشارة .

٦ ـ يجب أن نتذكر أنه بالنسبة لكلا المحورين السابقين، فإن الإشارة الرياضية لاتتضمن أى نمطى الاتجاهات أفضل من الأخر، بل أن المحور، والبعد طبقًا لتصوره هو متصل كمى، وعليه يمكن للمرء أن يضع كل شخص فى وضع محدد على متصلين كميين أو محوريين ... ويكفى أن نصفه طبقًا لمكانه فى هذا البناء ذى البعدين (H. J. Eysenck, 16 , p .55).

٧ ـ يمكننا تمثيل الدرجات على إمتداد المحوريين السابقين كالآتى :

يقع الشخص العادى فى وسط كلا البعدين، ومن ثم فإن المتوسط يمكن أن يكون شاملاً لكل أنواع الأفراد واتجاهاتهم السياسية والاجتماعية :

فكبار السن ينزعون إلى أن يكونو أكثر تحفظًا من صغار السن، والنساء يكن رقيقات العريكة بوجة عام من الرجال، هذا من ناحية .

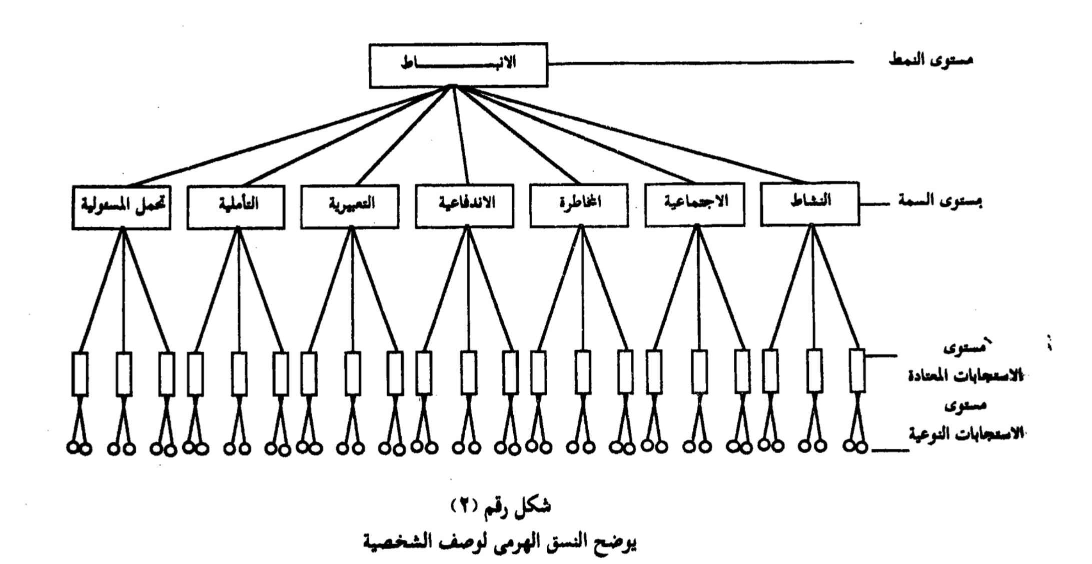
ومن ناحية أخرى فعلى امتداد المحاور السابقة نرى أن الشيوعيين Com-munists يمكن أن يقعوا فى المربع (صعب المراس ـ الراديكالية والفاشيين عادة يقعون فى مربع (صعب المراس، المحافظة)، ويلاحظ أن من يؤيد النزعة إلى العمل والمحافظة يختلف فقط على بعد (الراديكالية/ التحفظ) فأصوات العمال تكون أكثر من أصوات الراديكاليين، وسوف يكون لهن أى مكان على محور الصعوبة/ اللين .

ونرى أن العوامل الآخرى التى تؤثر بدرجاتهاعلى عوامل الاتجاه السبعة إنما تتضمن الطبقات الاجتماعية، وكمثال فإن أصوات الطبقة المتوسطة تكون غالبًا أكثر تحررية من أصوات الطبقة العاملة، وأيضًا أن أفراد الطبقة العاملة الذين يصوتون فى إطار مجتمع محافظ يكونون أكثر تحفظًا فى إحساسهم من الطبقة العاملة المتوسطة .

٨ ـ يتفق التصميم الحالى للاستخبار والتصور الأيزنكى لسمات الشخصية من أن السمة ينبغى أن تعرف إجرائيًا أو أن يصحبها إجراء قياس معين حتى يمكن أن يكون لها أهمية أو فائدة، وأبعد من ذلك يجب أن تستمد السمة أهميتها من :

أولاً : إسهامها فى التعرف العام للأبعاد الكامنه للشخصية أو طرزها .

ثانيًا : استخدامها فى مزيد من التحديد لتلك الأنماط (الطرز) ويتحقق تحديد طرز إيزنك أساسًا عن طريق الوصف التفصيلى للسمة، وهو برغم تركيزه على مشكلة التصنيف إلى طرز (أو عوامل أولية) فإنه يميل إلى إعطاء أهمية مستقلة لدراسة السمات (هول لندزى، ١٩٧١، ص ٤٩٩) . ويوضح ذلك كه شكل رقم (١) حيث يوضح لنا أننا نتعامل مع أربعة مستويات من تنظيمات السلوك .



شكل رقم (٢)
يوضح النسق الهرمى لوصف الشخصية

من خلال الشكل السابق يتضح اننا نتعامل مع اربعة مستويات من تنظيمات السلوك تنظيم فى شكل هرمى تبعًا لعموميتها وأهميتها. وتمثل الطرز أعلى مستويات العمومية والشمولية كما تمثل الاستجابات النوعية أكثر المستويات نوعية ـ وأقلها عمومية، وفيما بين المنتويين تقع الاستجابات المعتادة والسمات.

وليست الاستجابة النوعية أكثر من فعل ملحوظ أو استجابة ملحوظة تحدث فى حالة مفردة (كاستجابات الأفراد على الاختبار التجريبى ـ أو مع خبرات الحياة اليومية المعتادة والتى يمكن ملاحظتها والاستجابة متواترة تتميز بظهورها فى الظروف نفسها أو فى ظروف مشابهة. فعلى سبيل المثال إذا أعيد تطبيق الاختبار فإن استجابات متشابهة سوف تعطى، أو إذا حدث موقف حياة مرة أخرى فإن الأفراد سوف تستجيب بطريقة متشابهة تمامًا والمرة الأولى. واستجابات معتادة معينة منها يرتبط بعضها ببعضها الأخر، وتنزع إلى أن توجد لدى الشخص نفسه ويشار إلى هذا التنظيم على أنه السمة وهى سمات : (التساهل ، العنصرية، التدين، الاشتراكية، التحررية، الرجعية، المسالمة، الاتجاه نحو السلام).

وهى أبنية نظرية ترتكز على معاملات الإتباط الداخلية الملاحظة لعدد من الاستخبارات المتعدة المختلفة ـ وأخيراً هناك تنظيم للسمات فى بنيان اكبر عمومية طراز الشخصية وفى مثالنا هذا يكون النمط (Tough mindedness - Tender mindedness) وهذا للتنظيم يرتكز على إرتباطات ملحوظة بين مختلف السمات والتى يمكن أن تشكل فيما بينها مفهوم النمط (Tender mindedness_ Toughmindedness).

وترجع مستويات الوصف الأربعة السابقة إلى أربعة طرز من العامل والتى يمكن أن تستخرج من التحليل العاملى، أى أن طراز الشخصية يقابل العامل العام، والسمة تقابل العامل الطائفى والاستجابة المعتادة تمقابل العامل النوعى، والاستجابة النوعية تقابل عامل الخطأ (هول ـ ليندزى ـ ١٩٧١ ، ص٤٩٨)

وفى إطار التصوير العاملى السابق نجد أن (بعد المزاج الواقعى /المثالى) يمكن تجزئته إلى سبعة عوامل أولية (أو مكونات أو خصائص) يتضمنها استخبار إيزنك / ويلسون للمزاج الواقعى / المثالى وتساهم تلك العوامل الأولية كل منها بنصيب معين فى التباين الكلى لهذا العامل ويمكن قياسه بواسطة بنود هذا الاستخبار.

الاستخبار فى صورته العربية

هذا وقد قام الباحث الحالى بترجمة الاستخبار إلى اللغة العربية مع تعديل للكثير من بنوده حتى يتفق وطبيعته البيئية المصرية وثقافتها بوجه عام، كما قام بإعداد كراسة تعليمات خاصة بالاستخبار ـ مع أعداد كراسة إجابة منفصلة عن كراسة الأسئلة. حتى يتيسر لمن يستخدم هذا الاستخبار أن يصحح مقاييسه الفرعية بسهولة ويسر. هذا من ناحية ـ ومن ناحية أخرى ضماناً لتقليل التكلفة فيما لو استخدم الاستخبار لمرات متعددة.

وقد قدم الباحث فى صدر «كراسة الأسئلة» شرحًا وافيًا لطريقة الإجابة. مع إعطاء، نموذج من بنود الاستخبار ـ وكيفية الإجابة عليه من خلال جزء من ورقة الإجابة، كما أعطيت بعض التعليمات بعدم ترك أى سؤال بدون إجابة، وضرورة الإجابة بسرعة، وعدم الوقوف أمام كلمات الأسئلة، وبيان إنه لاتوجد بالاستخبار إجابات صحيحة وأخرى خاطئة، كما لاتوجد عبارات خادعة، وأن الإجابة المطلوبة هى التى تعبر عن سلوك المفحوص ومايشعر به بصدق وبأمانة.

ثم وجهت بعض الإرشادات العامة كضرورة المطابقة بين رقم السؤال والرقم الموجود بجانب العلامة فى ورقة الإجابة، وعدم وضع علامات على كراسة الأسئلة، وعدم الإجابة إلا بعد الأذن بذلك.

ويجب أن يُنَبَّهَ المفحوصون إلى إنه ليس هناك حد أقصى للزمن المسموح به للإجابة وذلك لتقليل دواعى القلق الذى يستبد ببعض الأشخاص فى مثل هذه المواقف، ضماناً لفهم البنود فهماً كاملاً يجب على الفاحص القيام بشرح التعليمات بطريقة علمية مبسطة، وبطريقة علمية

مبسطة، وبطريقة لاتوحى بأية إجابات لأحد المفحوصين، حيث إن الهدف هو أن يفهم كل مفحوص التعليمات قبل أن يبدأ الإجابة على الاستخبار.

هذا وقد زودت إجابة الاستخبار ببعض البيانات الأساسية ينبه المفحوص إلى استيفائها : كالإسم، الجنس، العمر، المدرسة. أو الكلية، السنة الدراسية، تاريخ إجراء الاستخبار، مهنة الأب، مهنة الأم، جهة السكن، وهى متغيرات تفيد فى إلقاء الضوء على المتغيرات التجريبية المختلفة لعينه البحث، ويمكن ربطها بالنتائج المتوقع الحصول عليها.

وصف المقاييس

١ ـ مقياس التساهل Permissiveness Scale (Pe) (**٣٠بنداً**)

تدل الدرجات المرتفعة على هذا المقياس على أن أصحابها لديهم إتجاهات نفسية مفضلة نحو الحرية الجنسية، تعاطى المخدرات، بالإضافة إلى وجود الإتجاه نفسه نحو الأشخاص غير الأسوياء مثل الهييز وأصحاب الجنسية المثلية، وبوجه عام فإن هؤلاء الأفراد إنما يتبعون فلسفة التساهل والتسامح واللذة فى الحياة.

بينما نجد من ناحية أخرى أن الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة على هذا المقياس، لديهم كراهية شديدة لكل هذه النواحي. ويحبذون وجود رقابة صارمة وتحكمًا قانونيًا لهذه الرذائل بالإضافة إلى ضرورة وجود عقوبات شديدة للمخالفين.

٢ ـ مقياس العنصرية Racism Scale (Ra) (**١٣ بنداً**)

العنصرية أو العرقية أو التميز العنصرى. هو الإتجاه الثانى، والذى يتعرض الإستخبار لقياسة وتشير الدرجات المختلفة على هذا المقياس إلى تفاوت الأفراد فى إعتناقهم لهذا الإتجاه، فنرى أن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة، على هذا المقياس يعارضون الهجرة الملونة إلى بلادهم، ويحبون العزلة داخل بلدهم، ويعتقدون أن الملونين أقل فى مكانتهم الوراثية من البيض، وأنهم يجب أن يظلوا فى مكانهم، وهم ضد السامية ومعادون لأفراد الأجناس والقوميات الأخرى، وهذا من ناحية، ومن ناحية آخرى نرى أن الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة على هذا المقياس يمثلون النموذج المضاد من الإتجاهات ولايعارضون الهجرة الملونة، ويؤمنون بالمساواة بين الأجناس والقوميات الآخرى.

٣ ـ مقياس التدين Religionism Scale (Re) (**١٣ بنداً**)

يؤمن اصحاب الدرجات المرتفعة على هـذا المقياس بالله والكتب السماوية / القرآن والإنجيل ويؤمنون بالحياة بعد الموت، ومختلف الظواهر

فوق الطبيعة، ولديهم أيضاً إتجاهات محبوبة نحو المسجد. الكنيسة بالإضافة إلى أنهم كثيرون التردد عليها، بينما نجد أن الذين يحصلون على درجات منخفضة على هذا المقياس ملحدون ولاأدريون [١] فى معتقداتهم ولايقدرون الكنيسة / المسجد كثيراً كمؤسسات اجتماعية، وبوجه عام فإن النساء يملن إلى أن يكن أكثر تديناً من الرجال، وأسباب هذه الظاهرة ليست واضحة تماماً، ولكن خضوعهن وقابليتهن للإستهواء قد تفسر هذا الإختلاف إلى حد ما.

٤ ـ مقياس الإشتراكية Socialism Scale (So) (٥٠ بنداً)

العامل الرابع من عوامل المضمون والذى يتعرض هذا الاستخبار لقياسه يمكن أن يطلق عليه الإشتراكية ويظهر أصحاب الدرجات المرتفعة إتجاهات نفسية مفضلة نحو أفراد الطبقة العاملة، واستياء نحو الثروة، وأفراد الطبقة العليا، وبالإضافة إلى هذا فهم يفضلون الدولية والغاء الملكية الخاصة، بينما تشير الدرجات المنخفضة إلى إتجاه رأسمالى، واعتقاد بأن العبقرية ـ والقيام بالمشروعات يجب أن يكافأ، وأن التأميم غير كاف وغير مجد، وأن قوة العامل تؤدى إلى إثارة الفتن والتحريض عليها ومن الواضح أن هذا العامل يتصل بالطبقة الإجتماعية وسلوك التصويت.

٥ ـ مقياس التحررية Libertarianism Scale (Li) (٢٣ بنداً)

يسمى العامل الخامس بحرية الإرادة أو التحررية، ونجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس يضعون قيم كبيرة على حرية الفرد، ويعارضون أى نوع من التدخل عن طريق الدولة، بينما نجد الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة يؤيدون تنظيم الدولة للأعمال الكبيرة وكثيراً من أوجه السلوك الفردى، وهم يؤكدون على الوطنية والإخلاص للدولة.

٦ ـ مقياس الرجعية Reactionism Scale (Re) (١٨ بنداً)

العامل السادس فى الاتجاهات الإجتماعية يطلق عليه «الرجعية» ونجد

(١) اللا أدرى Agnostic من يعتقد بأن وجود الله وطبيعته وأصل الكون أمور لا سبيل إلى معرفتها (لا أدرى) (المورد: ص ٣٤)

أن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس يكونون مضطرين إلى حد كبير بما يرونه على أنه انحدار خلقى فى المجتمع، ويظهرون تأييد كبيراً قوياً للهيئات التقليدية مثل الكنيسة/ المسجد، وينظرون إلى الماضى كنموذج للحياة، بينما يؤمن أصحاب الدرجات المنخفضة بأن الحياة تتغير إلى الأحسن، ويظهرون نظاماً متطوراً له قيمة مستقبلية، ويرتبط هذا المقياس إرتباطاً كبيراً بالسن، (فالرجعية تزداد مع تقدم الإنسان فى السن) ويرتبط المقياس أيضاً إرتباطاً عكسياً قوياً بمقياس التساهل، فالرجعيون لايحصلون على درجات مرتفعة على مقياس التساهل

٧ ـ مقياس المسالمة pacifism Scale (Pa) (١٦ بنداً)

آخر الإتجاهات النفسية الخاصة ويطلق عليها المسالمة (أو الإتجاه نحو السلام) ويؤمن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس بأن هناك تبريراً للحرب، وهم يفضلون سياسة عدم العنف مهما كانت التكلفة، بينما نجد أن الأفراد الذين يحصون على درجات منخفضة يؤيدون الإحتفاظ بالقوة العسكرية وسياسة عدوانية نحو إحتمال القتال وهم يؤمنون أن الحرب فطرية فى طبيعة الإنسان، وإن أشخاصاً معينين يجب أن يكون لهم الحق فى حمل الأسلحة، وأن المعارضين الواعيين خونة أو جبناء، وإذا تحدثنا بصفة عامة فإن النساء يملن إلى أن يكن أكثر مسالمة من الرجال.

ثبات الإختبار وصدقه

تم حساب معاملات ثبات الاستخبار وصدقه وذلك بطريقة التحليل العاملى، فنحن نعرف من تحليلنا لمعاملات الثبات أنه يعبر عن الحجم الحقيقى لتباين المتغير أى بعد استبعاد تباين الخطأ.... فإذا توفرت لدينا معلومات دقيقة عن التباين المتغير فيمكننا أن نتوقع استخلاص هذا الحجم الكلى للتباين الفعلى فى عوامل عامة ـ ونوعية، ولتوفرت لنا بذلك معلومة واضحة عن الإسهام العاملى الحقيقى للمتغير ـ وفى ضوء هذا التصور يمكننا أن ننظر إلى قيم الشيوع للمتغير فى مصفوف عاملية بإعتبارها معامل

ثبات لهذا المتغير ـ حيث تمثل قيم الشيوع فى هذه الحالة هذا التباين الحقيقى الذى استخلص معبراً عن تباينات مختلفة يشترك فيها هذا المتغير مع غيره من المتغيرات طالما بقى تباين الخطأ فى مصفوفه البواقى معبراً بدوره عن الجزء من التباين الكلى الذى لايشترك فيه الإختبار مع غيره من المتغيرات لأخطاء فى القياس أو لأخطاء فى التجريب (صفوت فرج ١٩٨٠ صـ ١٨٤) ويشير الجدول التالى رقم (١) إلى النتائج التى إنتهى اليها فى هذا الصدد والتى تشير إلى معاملات الثبات [١] والصدق العاملى [٢] لدى الجنسين.

XXXXXXXXXXXXX

(1) Factorial Reliability.
(2) Factorial Validity

جدول رقم (١)

يوضح معاملات الثبات والصدق العاملي لاستخبار الإتجاهات الإجتماعية والسياسية بمقاييسه الفرعية ـ لعينة مقارنة من الذكور والإناث (ن = ٢٠٠ لكل منهما

المعامل والجنس / الإختبارات	الثبات العملي – الجنس		الصدق العملي – ذكـــور				الصدق العملي – إناث		
	ذكور	إناث	ع١	ع٢	ع٣	ع٤	ع١	ع٢	ع٣
مقياس التساهل	٧١ر	٦٦ر	—	—	٨١ر	٢٢ر	٨٠ر	١٥ر	—
مقياس العنصرية	٩٠ر	٨١ر	—	—	—	٩٤ر	—	—	٨٩ر
مقياس التدين	٧٦ر	٥٩ر	٨٤ر	٢٠ر	—	—	٦٧ر	—	٣٧ر
مقياس الإشتراكية	٦٢ر	٧٠ر	٢٢ر	—	٧٢ر	٢٤ر	—	٧٩ر	٢٦ر
مقياس التحررية	٦٩ر	٥٢ر	٧٥ر	٣٤ر	—	—	٢٥ر	٦٣ر	٢٤ر
مقياس الرجعية	٦٧	٧١ر	—	٢٨ر	—	—	٧٥ر	٢٠ر	٣٤ر
مقياس المسالمة	٥٥ر	٤٧ر	—	٧٢ر	—	—	—	٣٦ر	—

تم حساب معاملات الثبات والصدق العاملي المشمول في هذا الجدول بعد التدوير المتعامد للعوامل المستخلصة (بطريقة فاريماكس لكايزر) ، ويلاحظ أن جميع العوامل المستخلصة ذات دلالة احصائية عند مستوى ١ ،ر (صفوت فرج ، ١٩٨٠ صـ ٤٢٢) وقد تم حذف التشبعات التي تقل في دلالتها عن ٥ ،ر .

تعليق على معاملات الثبات والصدق العاملى :

باستقراء الجدول السابق (١) يتبين لنا أن معاملات ثبات الاستخبار هى معاملات ثبات مقبولة ومرضية إلى درجة كبيرة، فقد وصلت تلك المعاملات إلى أعلى من (٦.ر) ، فيما عدا مقياس المسالمة وإن كان معامل ثباته لايقل فى دلالته عن (١.ر) كم هو موضح فى الجدول السابق رقم (١). تنسحب تلك النتيجة على كل من الذكور، الإناث على حد السواء، وتشير النتائج إلى إمكانية استخدام هذا الاستخبار فى البيئة المصرية بكفاءة واطمئنان.

ويجب الإشارة إلى أن الاستخبار بمقاييسه الفرعية لانرمى إلى استخدامه استخداماً إكلينكياً حيث التركيز على الفرد ـ وإنما نهدف إلى تطبيقه بغرض البحث كأن نكون بصدد المحاولات الأولى للكشف عن وجود سمة معينة أو عدم وجودها ـ لذلك فإننا نعتبر ما إن ما انتهينا إليه من معاملات ثبات فى هذه الدراسة هى معاملات مرضية وإن كنا لانعتبرها أكثر من نقطة بداية لسلسلة من البحوث ـ هدفها تحسين المقياس ـ والكشف عن علاقات السمة وطبيعتها. (م. سويف، ١٩٥٨، عدد ٣ مجلد ١).

ثانياً : معاملات الصدق العاملى :

تم حساب الصدق العاملى للاستخبار بمقاييسه الفرعية، وذلك فى ضوء إثنين من التحليلات الإحصائية، إحداها على عينة من طلبة الجامعة الذكور (ن = ٢٠٠) والآخرى لعينة من طالبات الجامعة (ن = ٢٠٠) وكان المتوسط العمرى لعينة الذكور ٢٠,٤٠٤ بإنحراف معيارى قدره ١,٦١١ ، وكان المتوسط العمرى لعينة الإناث ١٩,٣٧ بإنحراف معيارى قدره ٩٢٢ر. ويبين الجدول رقم (١) العوامل المستخلصة من كلا التحليلين بعد التدوير المتعامد لتلك العوامل.

أ ـ يلاحظ أن التحليل العاملى للاستخبار ـ بمقاييسه السبعة الفرعية ـ قد أسفر فى حالة الذكور عن استخلاص إمربعة عوامل استوعبت (بعد التدوير) ٧٠,١٢٠٪ من التباين الكلى، كما أسفر التحليل فى حالة

الإناث عن استخلاص ثلاثة عوامل استوعبت (بعد التدوير) ٥٤ر٥٩٪ من التباين الكلي. ويبين الجدول رقم (٢) مقادير التباين الكلية ـ والمشتركة التي استوعبها كل عوامل في حالة الجنسين. ولاشك أن حجم التباينات الكلية بهذا الشكل يشير بأننا أمام عوامل ذات أهمية في شخصية الإنسان وسلوكه.

ب ـ يلاحظ من الجدول السابق رقم (١) أن جميع التشبعات العاملية للمقاييس على العامل هي تشبعات جوهرية عن مستوى دلالة (١ ر). ينسحب هذا على عينتي الذكور والإناث على السواء. وقد أمكن تحديد هوية العوامل المستخلصة كالآتي :

ـ العامل الأول : تتحدد هويته وطبيعته من خلال التشبعات العاملية عليه على أنه (عامل التدين / التحررية). وقد استوعب هذا العامل ١٩,٠٧٨٪ من التباين الكلي ٢٧,٢٠٩٪ من التباين المشترك ـ هذا (بعد التدوير).

ـ العامل الثاني: ويمكن تسميته بعامل الرجعية / التحررية والمسالمة) وذلك أن أعلى التشبعات على هذا العامل تحدد طبيعة هذا العامل وهويته، وقد استوعب (بعد التدوير) ٢٨٥ر١٩٪ من التباين الكلي و٥,٦ر٢٧٪ من التباين المشترك.

ـ العامل الثالث : يلاحظ من استقراء المصفوفة العاملية (جدول رقم (١) إنه لم يتشبع عليه غير مقياس التساهل والإشتراكية، ولذلك سمي بعامل (التساهل / الاشتراكية) وقد استوعب هذا العامل ٠٢١ر١٧٪ من التباين الكلي و٢٧٦ر٢٤ ٪ من التباين المشترك (بعد التدوير).

ـ العامل الرابع: ويمكن أن يسمى بعامل (العنصرية / الاشتراكية) وهما أعلى التشبعات عليه استوعب هذا العامل ١٤,٧٣٦٪ من التباين الكلي و٢١,٠١٧٪ من التباين المشترك (بعد التدوير) هذا في حالة الذكور، أما في حالة الإناث:

- **العامل الأول**: ويمكن أن نتفق على تسميته بعامل (التدين والتحررية/ التساهل والرجعية) وقد استوعب هذا العامل حوالى ٢٤,٤٧٥٪ من التباين و ٤١,٤٤٦٪ من التباين المشترك (بعد التدوير).

- **العامل الثانى** : ويلاحظ من خلال التشبعات العاملية عليه أنه يمكن تسميته بعامل (الاشتراكية / التحررية والمسالمة) واستوعب هذا العامل ١٧,٦١٤٪ من حجم التباين الكلى، و ٢٩,٨٢٨٪ من حجم التباين المشترك للعوامل المستخلصة.

- **العامل الثالث** : وتتحدد طبيعته فى «ضوء أعلى التشبعات عليه على أنه عامل (العنصرية/ التدين)، ويستوعب هذا العامل ١٦,٩٦٤٪ من حجم التباين الكلى و ٢٨,٧٢٧٪ من التباين المشترك.

(ج) تشير التشبعات السابقة إلى صدق عاملى مرتفع لـ «استخبار أيزنك ويلسون للاتجاهات السياسية» بمقاييسه السبعة الفرعية.

(د) باستقرار الجدول السابق رقم (١) يتبين أن التشبعات العاملية لدى الذكور أعلى منها لدى الإناث فى مقاييس: التساهل، العنصرية، التدين، التحررية، الرجعية، المسالمة، بينما نجد أن الإناث أعلى من الذكور فى مقياس الاشتراكية فقط.

كذلك نلاحظ من الجدول رقم (٢) أن العامل الأول يستوعب قدراً أكبر من التباين الكلى (بعد التدوير) لدى الإناث أكبر منه فى حالة الذكور بينما الذكور أكبر فيما يستوعب العامل الثانى والثالث لديهم من تباين كلى منه فى حالة الإناث، أما فى حالة التباين المشترك فنلاحظ أن ما تستوعبه العوامل الثلاثة لدى الإناث أكبر مما تستوعبه العوامل نفسها من ذات التباين لدى الذكور.

جدول رقم (٢)

يوضح النسب المئوية للتباين الكلى ـ المشترك للعوامل المستخلصة لدى الجنسين : الذكور، الإناث

قبل التدوير (بطريقة المكونات الرئيسية) لهوتيلينج

وبعد التدوير (بطريقة فاريماكس لكايزر)

الحل التباين والعينات / العوامل	التباين الكلي				التباين المشترك			
	عينة الذكور		عينة الإناث		عينة الذكور		عينة الإناث	
	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير
العامل الأول	٢١,٦٩٦	١٩,٧٨	٢٥,٧٢١	٢٤,٤٧٥	٣٠,٩٤٠	٢٧,٢٠٩	٤٣,٥٧١	٤١,٤٤٦
العامل الثانى	١٨,٨٤١	١٩,٢٨٥	١٧,٩٩٣	١٧,٦١٤	٢٦,٩٦٩	٢٧,٥٠٦	٣٠,٤٦٨	٢٩,٨٢٨
العامل الثالث	١٥,١٨٩	١٧,٠٢١	١٥,٣٣١	١٦,٩٦٤	٢١,٠٦٦	٢٤,٢٧٦	٢٥,٩٦١	٢٨,٧٢٧
العامل الرابع	١٤,٣٩٦	١٤,٧٣٦	—	—	٢٠,٥٢٠	٢١,٠١٧	٢١,٠١٧	—
المجموع	٪٧٠,١٢٠	٪٧٠,١٢٠	٥٩,٠٥٤	٥٩,٠٥٤	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

ويلاحظ من الجدول السابق كذلك أن العامل الأول المستخلص يستوعب قدراً كبيراً من التباين الكلى ـ والمشترك (بعد التدوير) كما كان قبله . وذلك بالنظر إلى بقية العوامل المشمولة فى المصفوفة العاملية جدول رقم (٢) ـ ذلك أن التباينات الكلية المشتركة يعاد توزيعها (بعد التدوير) على العوامل المستخلصة وبالتالى تختلف التباينات بين العوامل ـ وإن كان العامل الأول دائماً يستوعب فى تبايناته.. أكثر من بقية العوامل المستخلصة (قبل التدوير ـ وبعده) وتنسحب تلك النتيجة على كل من الذكور والإناث على السواء.

من كل ما سبق يتبين لنا: أن التحليل العاملى لاستخبار أيزنك/ ويلسون للاتجاهات الاجتماعية والسياسية، قد أسفر عن استخلاص عدد من الاتجاهات الاجتماعية والساسية - يمكن أن تتفق من ناحية وطبيعة البيئة المصرية والأطر الثقافية والاجتماعية السائدة فيها - وتتفق من ناحية أخرى وطبيعة كل من الذكور والإناث - وتلك العوامل نرى أنها يمكن أن تستغرق الفروق الفردية الكلية لهذا القطاع الحيوى من قطاعات الشخصية - فيما نقيسه بمقاييس الاستخبار بما تحمله من مضمون يكمن خلف درجاتها المرتفعة والمنخفضة بطريقة مرضية لاسيما وأنها تتقبل صدقًا عامليًا مرتفعًا - وأن نسب التباين الكلى والمشترك - وهى مرتفعة تجعلنا أمام عوامل ذات قيمة وأهمية فى شخصية كل من الجنسين - تستدعى المزيد من الدراسة والبحث. ولذلك نرى من كل ما سبق أن هذا الاستخبار (بمقاييسه الفرعية) تدعونا إلى الاطمئنان بكفاءة إلى استخدامها فى بحوثنا.

طريقة التصحيح:

يعطينا الاستخبار سبعة تقديرات متباينة من خلال سبعة مقاييس فرعية (هى مكونات الاستخبار) لسبعة عوامل أولية أو ما يمكن أن نطلق عليه (عوامل المضمون) Content Factors، وبالإضافة إلى هذا فإنه يعطينا ثلاثة تقديرات أخرى لعوامل تم تحديد اثنين منها من خلال المعادلات السابقة وهما عاملا التحررية/ المحافظة، الاتجاهات المتشددة/ الاتجاهات الرقيقة أما العامل الثالث فهو ما يمكن أن نطلق عليه مقياس النزعة التأكدية أو درجة الإشارات (++)، (--) فى كل بنود المقاييس الفرعية، وهذه الدرجة تشير إلى النزعة المفحوصة إلى التأكيد أو النزعة للتأكيد.

وبهذا تكون عدد المقاييس التى يتم تحليلها على هذا الاستخبار عشرة مقاييس سبعة منها يتم تحليلها بواسطة مفاتيح منفصلة، والثلاثة الأخرى بواسطة معادلات خاصة يمكننا الحصول على درجاتها.

وللاستخبار، كراسة أسئلة خاصة تتكون من ١٧٦ عبارة، وكراسة

إجابة وأربعة مفاتيح تصحيح(١) وتتحدد الإجابات على بنود الاستخبار فى حدود مقياس من خمسة درجات Five Points Scale بمدى ١-٥ فى كل بند أو عبارة، والاختبارات الخمسة أو المقياس خماسى الدرجات هو كما يلى:

(++) إذا كنت توافق بشدة على العبارة.

(+) إذا كنت توافق بوجه عام.

(صفر) إذا لم تستطع أن تقرر بالموافقة أو بالمعارضة، أو إذا اعتقدت أن العبارة قد صيغت بطريقة لا تستطيع أن تجيب عليها.

(-) إذا كنت لا توافق بوجه عام عليالعبارة.

(--) إذا كنت لا توافق بشدة على العبارة

أما طريقة تصحيح الاستخبارات فهى كالآتى:

إذا كانت العلامة بعد رقم العبارة موجبة فإن الإجابة بـ:

(++) تقدر بخمس درجات

(+) تقدر بأربع درجات

(صفر) تقدر بثلاث درجات

(-) تقدر بدرجتين

(-) تقدر بدرجة واحدة.

إذا كانت العلامة بعد رقم العبارة سالبة فإن الإجابة تكون كالآتى:

(--) تقدر بخمس درجات

(-) تقدر بأربع درجات

(صفر) تقدر بدرجتين

(++) تقدر بدرجة واحدة

بهذه الصورة فإن الاتجاه يشبه أن يكون مستقيماً بين نقطتين إحداهما تمثل أقصى القبول للموضوع الذى يتعلق به الاتجاه، والأخرى تمثل أقصى

---

(١) اختار الباحث مفتاح التصحيح الخاص بتصحيح أوراق الإجابة (رمزية الغريب، ١٩٧٠، ٦٢١، ٦٢٢) لأنه أكثر توفيراً فى التكلفة بالإضافة إلى إمكانية استخدام بعض المقاييس دون الأخرى فى التطبيق.

العلامة (+)		العلامة (-)	
الإشارة	الدرجة	الإشارة	الدرجة
++	٥	--	٥
+	٤	-	٤
صفر	٣	صفر	٣
-	٢	+	٢
--	١	++	١

الرفض لهذا الموضوع، والمسافة القائمة بينهما تقسم إلى نصفين عند نقطة الحياد التام، ويتدرج أحد النصفين شيئًا فشيئًا نحو ازدياد القبول كلما ابتعدنا عن نقطة الحياد، ويتدرج النصف الآخر نحو ازدياد الرفض (سويف، ص ٣٣٦-٣٣٧)

ولنأخذ مثالا من الاستخبار للنظر فى السؤال رقم (٢):

٢ ـ يجب أن نتوقع عن محاولة لعب دور عالمى يفوق طاقتنا.

العلامة الخاصة بهذه العبارة هى (+)، ومعنى هذا أنه إذا أجاب المفحوص بـ (++) على هذا البند فيمكن أن نعطيه (٥) درجات، فإذا أجاب بـ (+) يمكن أن نعطيه (٤) درجات، وإذا أجاب بـ (صفر) يمكن أن نعطيه (٣) درجات، بينما إذا أجاب بـ (-) نعطيه درجتين، وإذا أجاب بـ (--) فإنه يحصل على درجة واحدة فقط، أى أننا نستخدم مقياسًا مكونًا من خمس درجات بمدى يتراوح بين ١-٥ فى كل وحدة أو بند.

ومثالا آخر وهو البند رقم (٤)

٤ ـ لا يوجد أى نوع من الحياة بعد الموت

والعلامة الخاصة بهذه العبارة هى (-) ومعنى هذا أنه إذا أجاب المفحوص بـ (--) على هذا البند فيمكن أن نعطيه ٥ درجات وإذا أجاب بـ (-) يمكن أن نعطيه ٤ درجات، وإذا أجاب بـ (صفر) يمكن أن نعطيه (٣) درجات، بينما إذا أجاب بـ (+) نعطيه درجتين، وإذا أجاب بـ

(++) فإنه يحصل على درجة واحدة فقط، أى أننا نستخدم المقياس خماسى الدرجات نفسه فى هذه العبارة أيضاً.

معنى ذلك أن التصحيح الخاص بالبنود يجب أن يسير على أساس الجدول السابق، ويجدر الإشارة إلى أن المقاييس المشمولة فى هذا الاستخبار تتفاوت فى عدد بنودها، ولكن المدى الكلى لكل بند يتراوح بين ١ –٥ درجات .

البروفيل السيكولوجى Psychological profile

من أنفع الوسائل فى تفسير نتائج الاختبار السيكولوجى [١]ـ البروفيل السيكولوجى ـ الذى هو مجرد كشف بدرجات معبرة، اما على أساس التقدير المئينى، وأما درجات معيارية معدلة، والبروفيل يمكننا من أن نحصل على صورة أكثر موضوعية ـ وأكثر تشخيصاً لضروب التباين داخل الفرد مما يعطينا الإنطباع العام للمختبر، وذلك عن طريق رسم مبيان نفسى أو بروفيل للفرد ـ وهذا يبين للوهلة الأولى المستوى النسبى للشخص فى أى عدد من الاختبارات أو المقاييس الأخرى. لذلك يستخدم البروفيل السيكولوجى فى المقارنة بين الأفراد على المقاييس المختلفة المشمولة بالاستخبار.

وعند رسم البروفيل على بطاقة التخطيط السيكولوجى يجب أن يكون لدينا سبع درجات لكل منها مدى يتراوح بين صفر إلى ٣٠، ويمكن رسم البروفيل كالآتى :

إذا كانت الدرجة الخام التى حصل عليها المفحوص فى مقياس العدوانية (٨٢) فضع دائرة صغيرة حول الرقم (٨٢) فى العمود المناسب بالمقياس، وهكذا فى كل السمات الست الأخرى، وإذا كانت زيادة عن خط الحياد (الخط المتوسط) فإن المفحوص يكون أعلى من المتوسط فى هذه السمة وإذا كانت أقل يكون المفحوص أقل من المتوسط.

فإذا ماربطنا الدرجات السبع مع الخطوط المستقيمة بين كل زوجين ونظرنا إلى بطاقة التخطيط لسيكولوجى ككل فسوف نرى فى لمحة بسيطة ما إذا كان الشخص ذو اتاهات متشددة أو اتجاهات غر متشددة، ما إذا كان

تحررى النزعة أم محافظا، أو ما هى سماته الفرعية التى يمكن أن عطينا صورة واضحة عن نمط اتجاهاته الاجتماعية السياسية بوجه عام، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى يمكننا أن نحدد موقع الفرد تمامًا على بعدى التحررية/ المحافظة، والاتجاه (صعب المراس/ لين العريكة) من خلال رسم بيانى آخر، والأساس فى رسمه هو تحديد درجات الفرد تمامًا من خلال المعادلاتُ السابقة ثم بعد ذلك يتحدد موقع الفرد على البعدين أو المحورين من خلال هذه الدرجات.

استخدامات الاستخبار :

يمكننا استخبار أيزنك/ ويلسون للاتجاهات الاجتماعية والسياسية من الحصول علىٰ تقدير لسبعة سمات من سمات الشخصية، أو سبعة مكونات أو عوامل أولية أو ما يمكن أن نطلق عليها «عوامل المضمون» Content Factors[1]، ولذلك فإن ما يسفر عنه الاستخبار من نتائج إنما يعطى صورة واضحة عن قطاع ما من قطاعات الشخصية وما استقر فيه من خصائص يحملها الفرد أينما ذهب ـ وتحديد اتجاهه النفسى حيال الطريقة التى تعالج بها مشكلات الحياة.

وربما تنحصر استخدامات الاستخبار فى مجالات :

أ ـ **البحوث الأساسية** : وذلك لقياس ما ينتظم شخصية الفرد من هذه المكونات الأولية أو الاتجاهات النفسية، وما لها من تأير على شخصية الفرد وسلوكه فى مجالات حياته المختلفة، كما أن تحديد موضع الفرد على تلك المكونات أو الاتجاهات النفسية إنما يمكننا من الاستفادة من تخطيط البحوث العلمية، بما يكمن بين الأفراد من فروق فردية فى هذه المكونات.

ب ـ **البحوث التطبيقية** : إن هذا الاستخبار بمكوناته أو بما يقيسه من اتجاهات نفسية (اجتماعية وسياسية) يعطينا تحليلا لاستجابات الفرد

---

(١) عوامل المضمون: أى العوامل التى يمكن الوصول إليها عن طريق تحليل استجابات الأشخاص على مضمون الأسئلة (أسئلة الاستخبارات) وتعد عوامل (العصابية/ والانطواء) من تلك العوامل

المختلفة لهذه المقاييس (الاتجاهات) بما سيكون عليه سلوك الفرد فى مواقف ذات خصائص معينة، وبمدى التزام الفرد فى هذه المواقف من عدمه، ومعرفة الصوابَ والخطأ فى السلوك، والتنبؤ العلمى هو الهدف الأساسى للعلوم جميعها.

جـ ـ **الاختبار الفردى** : يطبق هذا الاستخبار ـ بمقاييسه الفرعية (ككل) أو بعض منها وذلك لأغراض التوجيه إلى مجالات مهنية معينة.

الفروق الجنسية على متغيرات [(١)] الاستخبار

العلاقة بين التحليل العاملى ومفاهيم المتوسطات والانحرافات المعيارية علاقة تكاملية دقيقة، فالتحليل العاملى يسفر عن استخلاص عوامل تكون بمثابة «أطر» تصلح للمقارنة الكمية بين بعض جوانب النشاط النفسى لدى الأفراد ـ على أساس أنها تحرك أو تحدد أو تحكم التباين فى تلك الجوانب المختلفة للنشاط النفسى للفرد ـ أما مفاهيم المتوسطات الحسابية ـ والانحرافات المعيارية، فهى مفاهيم يمكن فى ضوءها أن نفهم خصائص تلك الجوانب المختلفة من النشاط النفسى لدى الأفراد، أو نفهم خصائص السمات التى يتعرض لها الاستخبار من خلال مقدار الفروق ووجهتها ودلالتها.

وسواء أكانت عوامل ينتظم كل منها جانبًا معينًا من جوانب بناء شخصية الإنسان أم مفاهيم تساعدنا فى فهم خصائص تلك الجوانب، فكليهما يتكاملان ويسهمان فى فهم شخصية الفرد وسلوكه بكفاءة أكبر.

وفى هذا الجزء من البحث يستعرض الباحث الفروق بين الجنسين على الاتجاهات الاجتماعية والسياسية تلك التى يقيسها الاستخبار الحالى (بمقاييسه السبعة الفرعية) وقد استخدم فى ذلك اختبار (ت) كأحد الطرق المتبعة فى قياس الدلالة الاحصائية للفروق بين المتوسطات والانحرافات المعيارية، ويعرض الجدول رقم (٥) لتلك الفروق بين الجنسين، مقدارها، وجهتها، ودلالتها.

---

(١) المقاييس الفرعية المشمولة بالاستخبار أو درجات الأفراد على المتغيرات أو المقاييس.

جدول رقم (٥)

يوضح المقارنات المختلفة بين الذكور والإناث بأستخدام (إختبار ت [١] T.Test) علي المقاييس الفرعية للإستخبار ودرجته الكلية

الدلالة الإحصائية / المقاييس	ذكــــور		إنــــاث		قيــمة ت	
	المتوسط	الإنحراف المعياري	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة
مقياس التساهل	٧٦,٢٠٢	٩,٤٨٧	٧٢,٦٦١	٩,٨٠٨	٣,٦٦٢	,٠١
مقياس العنصرية	٣٦,٩٣٦	٢,٢٩٩	٣٦,٦٩٧	٥,٠٧٨	.٤٥٨	—
مقياس التدين	٥١,٥٣٢	٥,٩٠٩	٥٠,٩٤٥	٦,٢٢٨	.٩٦٤	—
مقياس الاشتراكية	١٥٣,٢٣٠	١١,٣٥٠	١٥٣,٥٠٥	٨,٠٩٥	.٢٨٨	—
مقياس التحررية	٦٩,٠٩٢	٧,٣١٤	٦٦,٨٥٣	٧,٢٦٣	٣,٠٦٣	,٠١
مقياس الرجعية	٥٧,٥٣٢	٦,٢٥٢	٥٦,٥٦٠	٥,٧١٥	١,٦٢٠	,٠٥
مقياس المسالمة	٤٨,٧٨٠	٥,٥٧٢	٤٩,٩١٧	٥,٠١٩	٢,١٣٧	,٠٥

(١) إستخدمت في المقارنة الإحصائية الطرق المتبعة في قياس الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات والإنحرافات المعيارية اختبار ت ونظراً لأن عدد الحالات في المجموعتين واحد (ن = ٢٠٠) فإن صورة (قانون ت) تصبح أكثر إختصاراً حيث تصير :

$$\text{ت} = \frac{\text{م}_1 - \text{م}_2}{\sqrt{\frac{\text{ع}_1^2 - \text{ع}_2^2}{\text{ن} - 1}}}$$

(خيري ، ١٩٧٠ ص ص ٣٥٩ ، ٢٦٣)

أ - تكون (قيمة ت) دالة جوهرياً عند مستوي ٥ ر إذا بلغت (قيمة ت) المحسوبة ١,٩٧ علي الاقل .

ب - تكون (قيمة تُ) دالة جوهرياً عند مستوى ٠١ , إذا بلغت قيمة (ت) المحسوبة ١,٩٧ على الأقل.

نتائج المقارنات بين المتوسطات والإنحرافات المعيارية لعينتى البحث بإستخدام (إختبار ت) على متغيرات البحث المختلفة :

يتضح من إستقراء الجدول رقم (٥) أن هناك فروقاً جوهرية بين الجنسين على المقاييس المختلفة المشمولة فى (الاستخبار) وصلت إلى مستويات دلالة (٠١, - ٠٥,) فى بعضها، وبعضها الآخر لم تتضح فروق جوهرية بين الجنسين عليها.

أولاً : متغيرات وصل حد الدلالة فيها إلى مستوى (١ .ر) وهى : التساهل والتحررية.

ثانياً : متغيرات وصل حد الدلالة فيها إلى مستوى دلالة (٠٥,) وهى الرجعية، والمسالمة.

ولا شك أن تلك الفروق التى أنتهينا اليها بين لستجابات الجنسين على مقاييس الإستخبار المختلفة وهى فروق كمية - إلا أنها تكشف عن الفروق الفردية بين الجنسين عليها أو إلى طبيعة كل من الجنسين ومزيداً من التفسير لما أشتمل عليه الجدول رقم (٥) يتبين :

- الفروق التى إتضحت لصالح عينة الذكور كانت على مقاييس التساهل، التحررية.

- الفروق التى اتضحت لصالح عينة الإناث كانت على مقايس : المسالمة فقيط.

فإذا انتهينا إلى تصور عام لتلك الفروق بين الذكور والإناث نجد:

- أن الذكور يؤمنون بفلسفة التساهل والتسامح واللذة فى الحياة، أو أن لديهم اتجاهات نفسية مفضلة نحو الحرية الجنسية، تعاطى المخدرات، ثم إنهم يؤمنون بحرية الإرادة أو ما نطلق عليه التحررية.

بينما نجد أن الإناث يملن بحكم طبيعتهن وطبيعة عملية التنشئة الاجتماعية التى توجه إليهن إلى المسالمة، وعدم الالتجاء إلى العنف مهما كانت التكلفة، وقد أشار أيزنك فى دليل الاستخبار إلى أن النساء يملن

يكن أكثر مسالمة من الرجال فى مواقف حياتهن المختلفة.

نستخلص من كل ماسبق أن ما يقيسه الاستخبار من اتجاهات اجتماعية وسياسية قد تغايرت واختلفت لدى كل من الجنسين، معنى ذلك أنها اتجاهات بلغت فى درجة اتصالها بمتغير الجنس الحد الذى نجد فيه الفرق ماثلا بين الجنسين فى بعض هذه الاتجاهات، أى أنها اتجاهات يستجيب وفقاً لها الطالب أو الطالبة ومتطلبات حياتهم.

ويجدر الإشارة هنا إلى أن نتائج التحليل العاملى ـ جدول رقم (١) ـ قد لخصت تلك النتيجة بصورة أو بأخرى لتأتى معبرة عن اختلاف الجنسين على تلك السمات نفسها وذلك من خلال المقارنة بين العوامل المستخلصة وما استوعبته من تباينات كلية ومشتركة.

وهنا تجدر الإشارة إلى نقطتين على جانب من الأهمية الأولى، إن هذا الاستخبار هو استخبار جديد فى مجال دراسة الاتجاهات الاجتماعية والسياسية، وليس هناك (فى تصور الباحث) دراسات منشورة عنه يمكن الرجوع إليها لمقارنة نتائج الدراسة بها، والنقطة الثانية، أن الباحث هنا قد اكتفى بالإشارة إلى أن ما لدى الراشدين المصريين (الطلبة والطالبات) من اتجاهات مختلفة يقيسهاالاستخبار (بمقاييسه الفرعية) إنمنا تنتظم نمطاً خاصاً أمكن التعبير عنه من خلال المتوسطات والانحرافات المعيارية ثم العوامل المستخلصة بعد ذلك وكذلك معاملات الارتباط مبيناً أن هذا النمط الذى تنتظم فيه الاتجاهات الاجتماعية والسياسية يختلف لدى الجنسين أو أن عامل الجنس يؤثر فى هذه الأنواع من الاتجاهات ـ هذا بالإضافة إلى شدة تأثر الاتجاهات النفسية (بالأطر) الثقافية والاجتماعية والاقتصادية السائدة فى المجتمع بما يكتنف هذه الأطر الثقافية من عادات وتقاليد ومثل وعرف وقانون من ناحية وبالعقلية المصرية وما تتميز به من أساليب التفكير وفلسفة الحياة من ناحية أخرى.

التحليل الارتباطى لمقاييس الإستخبار

تم حساب معاملات إرتباط بيرسون Pearson بين المقاييس المختلفة

جدول رقم (٦)

يوضح مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون بين المقاييس الفرعية – والدرجة الكلية لاستخبار ايزنك ويلسون للاتجاهات الاجتماعية والسياسية لعينتين من الذكور

المقاييس	التساهل	العنصرية	التدين	الاشتراكية	التحررية	الرجعية	المسالمة
التساهل	,٧١	,٠٨٥	,١٩٠-	,٠٢١	,٠٠٩-	,٠٣٥-	,٠٩١
		,٠٦٧	,٢٨٣-	,٠٤٠	,٢٨٢	,٣٥٦	,٠٥٠
العنصرية			,٠٢٢-	,٠٣٦	,٠٠١	,٠١٦	,٠٧٤
			,٢٥٣-	,٠٣٧	,١٣٦	,١٠٦	,٠٠٩
التدين				,١٠٤	,٣١٩	,١٠٤	,٠١١
				,٠٤٩	,١٥٥	,٢٦٣	,٠٠١
الاشتراكية					,١٨٤	,٠٢٧	,٠٨٠
					,١٧١	,٠٥٠	,١٥٨
التحررية						,١٨٦	,٠١٢
						,٠٣٥	,٢٦٢
الرجعية							,٠٢٨
المسالمة							

× عند مستوي دلالة ٠٥ر او اقل = ١٢٨ر

×× عند مستوي دلالة ٠١ر او اقل = ١٨١ (خيري . السيد محمد، ١٩٧٠، ص ٣٦٥)

يلاحظ ان المعاملات العليا هى معاملات ارتباط الذكور (ن = ٢٠٠) .

يلاحظ ان المعاملات الدنيا هى معاملات ارتباط الاناث (ن = ٢٠٠) .

المشمولة فى (إستخبار ايزنك / ويلسون للاتجاهات الاجتماعية والسياسية) وكان حساب تلك المعاملات بهدف استكشاف طبيعة العلاقة الإرتباطية بين تلك المقاييس (أو المتغيرات التى يقيسها الاستخبار من خلال مقاييسه مقدارها، وجهتها، والوصول إلى عامل عددى لوصف هذه العلاقةلدى كل من الجنسين. ومعاملات الارتباط بطبيعتها تعطينا صورة لنوع العلاقة التى تربط بين المقاييس المتعددة (المشمولة فى الإستخبار)، فقد يكون الإرتباط كبيراً أو صغيراً، إيجابياً أو سلبياً أو صفرياً، ثم إن تحديد العلاقات بين المقاييس ينعكس مباشرة على تحديد المفاهيم الأساسية التى تتعرض المقاييس (الإستخبار ككل) لقياسها أو تحديدها فى شخصية كل من الجنسين .

وقد تم استعراض معاملات الإرتباط لتى تم حسابها لدى كل من الذكور والإناث فى مصفوفة معاملات ارتباط واحدة ضمت كلاً من الجنسين معاً، كانت المعاملات العليا للذكور والمعاملات الدنيا للإناث .

أ ـ باستقراء المصفوفة الإرتباطية جدول رقم (٦) يتبين أن عدد معاملات الارتباط ذات الدلالة بين المقاييس الفرعية السبعة لإستخبار ودرجته الكلية لدى الذكور قد وصل إلى ٦ معاملات إرتباط من ٢١ معامل أى بنسبة ٢٩ ٪ من مجموع معاملات الارتباط ككل، أما لدى الإناث فقد وصلت معاملات الإرتباط ذات الدلالة إلى ٧ معامل أرتباط أى بنسبة ٣٣ ٪ من مجموع معاملات الإرتباط ويلاحظ أن معاملات الارتباط كلها ذات دلالة عند مستوى ١ ,ر٠

ب ـ وفيما تعلق بطبيعة الارتباطات ـ وجهتها ودلالتها بين مكونات الإستخبار أو عوامله الأولية لدى كل من الذكور والإناث فنلاحظ :

ـ **التساهل** وهو نمط من الاتجاهات النفسية يميل أصحابه إلى التساهل والتسامح واتباع اللذة فى الحياة يرتبط ارتباطاً إيجابيًا مرتفعًا بالاشتراكية، هذا فى حالة الذكور، أما فى حالة الإناث فيرتبط ارتباطاً إيجابياً بالتحررية رجعية وارتباطاً سالباً بالتدين.

ـ **العنصرية**: لا يوجد ارتباطات عليه لدى الذكور ولدى الإناث يرتبط ارتباطاً سلبياً بالتدين.

عدد معاملات الارتباط المحسوبة = $\frac{٧ (٧ - ١)}{٢}$ = $\frac{٧ \times ٦}{٢}$ = ٢٨ معامل ارتباط

ذلك لأن عدد معاملات الارتباط = $\frac{ن (ن - ١)}{٢}$ ، ويدل الرمز (ن) على عدد الاختبارات التى تم حساب معاملات الارتباط لها (البهى ١٩٧١، ص ٥٩٢) وينسحب هذا على كل من معاملات الارتباط المحسوبة لكل من عينتى الذكور والإناث (البهى، ١٩٧١، ص ٥٢٩)، وينسحب هذا على كل من معاملات الارتباط المحسوبة لعينتى الذكور والإناث.

ـ **التدين**: يرتبط ارتباطاً سالبًا بالتحررية، هذا لدى الذكور، أما لدى الإناث فيرتبط ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً بالرجعية وسالباً بالتحررية

ـ **الاشتراكية**: يرتبط ارتباطاً سالبًا بالتحررية، وينسحب هذا على كل من الذكور والإناث معاً.

ـ **التحررية**: يرتبط ارتباطاً إيجابيًا مرتفعًا بالرجعية والمسالمة هذا فى حالة الذكور، أما لدى الإناث فلا توجد ارتباطات عليه.

ـ **الرجعية**: يرتبط الذكور ارتباطاً سالبًا، أما لدى الإناث فلا توجد ارتباطات عليه.

والتساؤل الآن:

١ ـ هل هناك ارتباطات بين المقاييس الفرعية للاستخبار بعضها الآخر، أو بمعنى آخر هل هناك ارتباطاً بين تلك الاتجاهات النفسية (الاجتماعية والسياسية) التى يقيسها الاستخبار؟

٢ ـ ما هو الشكل العام لتلك المصفوفة سواء لدى الذكور أو لدى الإناث على السواء؟

٣ ـ ما هو التشابه أو الاختلاف فى تلك المعاملات التى تم حسابها فى حالة الذكور ونظيره لدى الإناث؟ وفى أى جانب يبرز نمط الارتباط؟ وما تفسيره؟

أولا يلاحظ أن الارتباطات بين المقاييس (المشمولة للاستخبار) لا تتعدى ثلث عدد الارتباطات التي تم حسابها ـ ينسحب هذا على كل من الذكور والإناث على السواء، ومعنى هذا (أ) أن هناك اتجاهات نفسية يقيسها الاستخبار لا تتفق وطبيعة البيئة المصرية وما يسود فيها من أطر مرجعية تحدد سلوك كل من الجنسين فى التوافق ومتطلبات البيئة أو (ب) إن تلك الاتجاهات النفسية ترتبط بينها إيجابيًا أوسلبيًا وفقًا لمضمونها أو طبيعتها، وهنا قد نلاحظ:

ـ أن التساهل: كأحد عوامل المصفوفة فى هذا الاستخبار أو كاتجاه نفسى يميل أصحابه إلى التساهل والتسامح واتباع مبدأ اللذة فى الحياة، أو يميلون إلى كراهية ما يتضمنه هذا المبدأ والتساهل اتجاه يرتبط بالاشتراكية أو يتصل بالطبقة العاملة وسلوك التصويت، ويرتبط بحرية الإرادة أو التحررية، والنظرة المستقبلية للحياة، ويرتبط ارتباطًا عكسيًا بالتدين.

ـ والعنصرية عامل آخر من عوامل المضمون يرتبط لدى الإناث ارتباطًا عكسيًا واضحًا بالتدين والعنصرية تتعارض مع الدين، والنساء بحكم طبيعتهن يملن إلى أن يكن أكثر تدينًا من الرجال.

ـ أما التدين فهو اتجاه نفسى يرتبط بالنظرة المستقبلية للحياة كذلك يرتبط عكسيًا وحرية الإرادة أو التحررية.

ـ كذلك الاشتراكية كأحد عوامل المضمون فى هذا الاستخبار يرتبط عكسيًا والتحررية أو حرية الإرادة.

ـ والتحررية يرتبط بالنظرة المستقبلية للحياة (الرجعية) وكذلك بالمسالمة أو الاتجاه نحو السلام وعدم العنف فى حل المشاكل.

ـ كذلك الرجعية وهو عامل يرتبط بالاتجاه نحو السلام وعدم العنف فى حل المشاكل.

ثانيًا : أما الشكل العام للمصفوفة، فكما يتضح أنها مصفوفات يمكن أن تشتمل وتقيس اتجاهات نفسية (اجتماعية أو سياسية أو عوامل مضمون تترابط بقدر ما بينها من مضمون أو وفقًا لطبيعتها، أو وفقًا لما يسود المجتمع

من اتجاهات ينسحب هذا على كل من الجنسين.

ثالثاً : قد يكون هناك قدر من التشابه أو الاختلاف فى تلك المعاملات التى تم حسابها فى حالة الذكور ونظيرها لدى الإناث، وقد برز نمط هذه الارتباطات بما يؤيد عامل الجنس وما يسود في المجتمع من أساليب تطبيع اجتماعى متباينة بتباين الجنس، وكذلك الأطر الثقافية والاجتماعية والاقتصادية.

ولاشك أن النتائج الحالية قد تثير مشكلة العمومية (عمومية هذه الاتجاهات) عبر الزنماط الثقافية والاجتماعية المختلفة فى مصر عنه فى البلاد الأجنبية الأخرى، وبحكم طبيعة الاتجاهات النفسية، أنها تلك الاستعدادات التى تكتسب نتيجة لما يمر به الفرد من خبرات ثم تتبلور بالتدرج حتى تتخذ صوراً ثابتة نسبيًا تؤثر على سلوك الفرد وعلاقته بالناس ونظرته إلى شتى نواحى الحياة، أو بتعبير آخر إن الاتجاه مفهوم يعبر عن محصلة استجابات الفرد نحو موضوع ذى صيغة اجتماعية معينة وذلك من حيث تأييد الفرد لهذا الموضوع أو معارضته له فإننا فى ضوء هذا التصور لمفهوم الاتجاه نجد أنه من الخطأ الحكم على اتجاهات المصريين حيال مشكلات حياتهم المختلفة بالقياس على نتائج البحوث التى أجريت فى هذا المضمار فى البلاد الأجنبية الأخرى. فالاتجاهات نوعية إلى حد كبير وذلك بسبب شدة تؤثرها بالأطر الثقافية السائدة فى المجتمع.

نستطيع مما سبق أن نخرج بأهمية قيام البحوث المنظمة فى ميدان الاتجاهات النفسية لضرورتها فى التخطيط، والإصلاح الاجتماعى، وبمراعاة أن تكون هذه البحوث مصممة بحيث تراعى الظروف المحلية للمجتمع المصرى.

المراجع العربية والأجنبية

أولا ـ المراجع العربية:

١ ـ أناستازى، جون فولى، سيكولوجية الفروق بين الأفراد والجماعات، ترجمة لجنة بإشراف أ.د. السيد خيرى، أ.د. مصطفى سويف، القاهرة، الشركة العربية للطباعة والنشر، الجزء الأول، ١٩٥٩.

٢ ـ أيزنك (هـ.ج)، الحقيقة والوهم فى علم النفس، ترجمة. أ.د. قدرى حفنى، رؤوف نظمى، القاهرة، دار المعارف، ١٩٦٩.

٣ ـ السيد (د. فؤاد البهى)، علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى، القاهرة، دار الفكرالعربى، ١٩٧١.

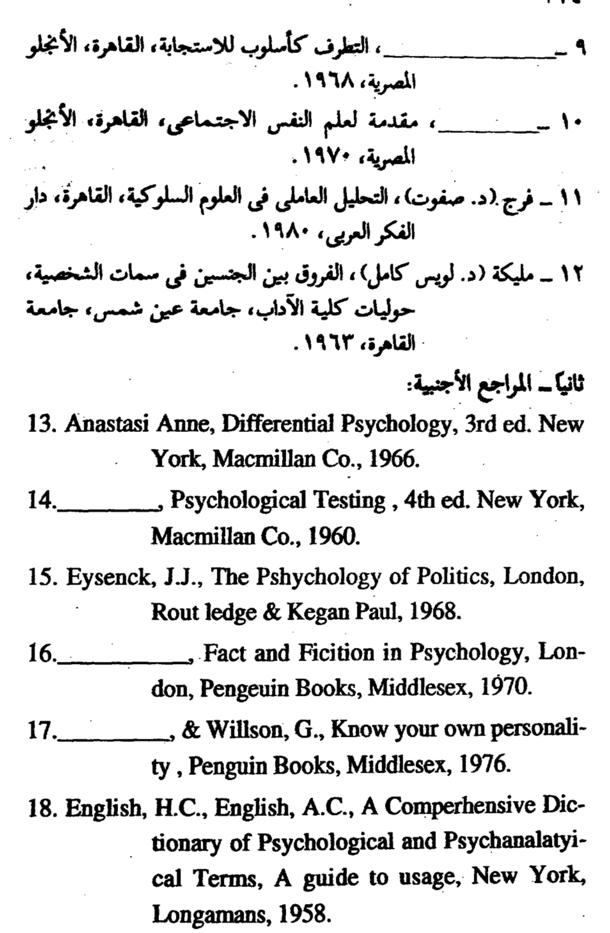
٤ ـ السيد (د. فؤاد البهى)، الجداول الاحصائية لعلم النفس والعلوم الاجتماعية، القاهرة، دار الفكر الجامعى، ١٩٧٨.

٥ ـ الغريب، (د. رمزية) ، التقويم والقياس النفسى والتربوى، القاهرة، الأنجل، ١٩٧٠.

٦ ـ جابر (د. جابر عبد الحميد)، فخر الإسلام (د. محمد)، قائمة أيزنك للشخصية، كراسة التعليمات، القاهرة، دار النهضة العربية ، د.ت، ص ١-٢٠.

٧ ـ خيرى (د. السيد محمد) ، الإحصاء فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة، دار النهضة العربية، ط٤، ١٩٧٠.

٨ ـ سويف (د. مصطفى)، الاستجابات المتطرفة لدى مجموعة من الأحداث الجانحين، المجلة الجنائية القومية، عدد ٣، ١٩٥٨، ص ٢٤-٣٨.



٩ ـ __________، التطرف كأسلوب للاستجابة، القاهرة، الأنجلو المصرية، ١٩٦٨.

١٠ ـ ________، مقدمة لعلم النفس الاجتماعي، القاهرة، الأنجلو المصرية، ١٩٧٠.

١١ ـ فرج (د. صفوت)، التحليل العاملي في العلوم السلوكية، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٠.

١٢ ـ مليكة (د. لويس كامل)، الفروق بين الجنسين في سمات الشخصية، حوليات كلية الآداب، جامعة عين شمس، جامعة القاهرة، ١٩٦٣.

ثانياً ـ المراجع الأجنبية:

13. Anastasi Anne, Differential Psychology, 3rd ed. New York, Macmillan Co., 1966.

14.________, Psychological Testing , 4th ed. New York, Macmillan Co., 1960.

15. Eysenck, J.J., The Pshychology of Politics, London, Rout ledge & Kegan Paul, 1968.

16.__________, Fact and Ficition in Psychology, London, Pengeuin Books, Middlesex, 1970.

17._________, & Willson, G., Know your own personality , Penguin Books, Middlesex, 1976.

18. English, H.C., English, A.C., A Comperhensive Dictionary of Psychological and Psychanalatyical Terms, A guide to usage, New York, Longamans, 1958.

19. Horst, P. Factor Analysis of Data Matrices, New York, Holt Rine Hart and Winston in 1965.
20. Rach F.L., Psychology an Life , India, D.B. T. Sons & Co Privates Ltd., 1976.



الفصل الثاني عشر
استخبار ايزنك / ويسلون
للمزاج التجريبي المثالي

استخبار ايزنك / ويلسون
للمزاج التجريبى / المثالى

١ ـ مقدمة :

أعد هـ. جـ. ايزنك H. J. Eysenck ، و ج. ويلسون G. Wilson هذا الاستخبار عام ١٩٧٥(*) ، ويتكون من ٢١٠ بنود ـ يجاب عنها بالموافقة «نعم» أو عدم الموافقة «لا»، او «؟» (لا اعرف) وتعنى كذلك عدم القدرة على الحسم بين «نعم و لا».

ويمكننا الاستخبار من الحصول على تقدير لسبع سمات من سمات الشخصية، او سبعة مكونات مميزة ـ او عوامل فرعية اولية يمكن ان تشكل فى مجموع درجاتها بعد المزاج التجريبى ـ المزاج المثالى.

التأصيل العلمى التاريخى للاستخبار ـ ومحاوره الاساسية :

أولا : قام ميلفين.(Melvin. D, 1954) فى بحثه الذى تقدم به للحصول على درجة الدكتوراه من جامعة لندن عام ١٩٥٤ بتصميم استخبار يقيس عامل المزاج صعب المراس، المزاج لين العريكة ـ او ما يطلق عليه المزاج التجريبى ـ المزاج المثالى ـ وذلك على اساس التحليل العاملى لعدد كبير من المقاييس بالإضافة إلى تحليل بنود عدة مئات من عبارات الاتجاه، وكان الاستخبار الى جانب قياسه لعامل المزاج التجريبى ـ المزاج المثالى. أو ما يعرف (بعامل T. Factor) يقيس (عامل التحررية ـ المحافظة) وهو عامل ثنائى القطب يمتد من التحررية الى المحافظة، وقد اتضح أن هذا العامل يتعامد وعامل المزاج التجريبى وقد أطلق على هذا العامل (عامل R. Factor).

(*) H.J. Eysenck & G. Wilson., Know your own Personality, "Penguain Books, Middlesex, England, 1979. p.p. 91-114.

ويلاحظ ان هذا المؤلف قد نشر فى طبعة سابقة عام ١٩٧٥ بواسطة Mourice Temple Smith ، ثم صدرت له الطبعة الثانية فى عام ١٩٧٦ فى سلسلة كتب بليكان Pelican التى تنشرها دار بنجوين Penguin للنشر.

والاستخبار الذى صممه ميلفين يتكون من ٦٨ بنداً وينقسم الى شقين :

أ ـ ١٦ بنداً تقيس العامل (R) ويعنى (التحررية Radicalism).

ب ـ ٣٢ بنداً تقيس العامT) ويعنى (المزاج التجريبى ـ Toughminded

ويلاحظ أن بعض البنود المشمولة فى الاستخبار تشترك معًا فى قياس العاملين معاً على السواء، وان هناك بعض البنود لاتأخذ درجات على كلا المقياسين.

وقد تم حساب الثبات لهذا الاستخبار (بطريقة التجزئة النصفية لبنود الاختبار بوساطة كل من: (ميليفين ١٩٥٤، كولتنز ١٩٥٣)، جورج ١٩٥٤) وقد تباين معامل الثبات من عينة الى عينة اخرى ـ وقد وصل الثبات فى مجموعة غير مختارة نسبياً ما بين ٠,٧٤ الى ٠,٨٨على مقياس التحررية (R)، وما بين ٣٥, الى ٦٦, بالنسبة لمقياس المزاج التجريبى (T).

وفيما يتعلق بمعامل الصدق فقد وصل فى حالة مقياس التحررية (R) الى ٠,٩٠ وفى حالة مقياس المزاج التجريبى (T) وصل معامل الصدق الى ٠,٨٠ ، ويلاحظ ان المعاملات كلها سواء اكانت معاملات ثبات او صدق ـ فكلها معاملات مرتفعة ومقبولة.

اما حساب الثبات (بطريقة إعادة التطبيق) فليس فى متناول يدنا الآن، ويشير هانز ايزنك انه من خلال خبرته بثبات المقاييس القديمة والحالية فأن هذه القائمة بمعاملات ثباتها الحالية يمكن ان تؤدى الى معاملات ثبات متشابهة فيما لو تم حسابها بهذه الطريقة.

وبالاضافة الى الدرجات المستخلصة من القائمة على مقياس (R&T) فقد استخرجت ايضا درجة التأكيد (E. SCORE) وهى درجة تشير الى ميل المختبر الى التأكيد او ان لديه النزعة للتأكيد، ويمكننا ان نحصل على هذه الدرجة من خلال اضافة درجات الاشارات (+ +)، (ـ ـ) الى بعضها بعضا كوجهين وذلك فى كل بنود المقياسين .Eysenck H.J. 1968 - pp

(R&T) 280 - 276 ثم فى عام ١٩٧٥ أعد هـ. ج. ايزنك، و ج. ويلسون لستخباراً منلسباً يقيس «بعد المزاج التجريبى ـ للمزاج المثالى» بعد ان تم اكتشافه فى عدد من الدراسات التحليلية العاملية Eysenck. H. J.m 1944, 1947 ، وقد وجد أن هذا العامل هو عامل ثنائى القطب فى اتجاه المزاج التجريبى ـ وقطبه السالب فى اتجاه المزاج المثالى.

ثانيا : ماذا تعنى مصطلحات المزاج التجريبى ـ المزاج المثالى؟

ترتبط تلك المصطلحات بوليام جيمس W. James فقد قسم المفكرين بحسب امزجتهم الى قسمين : أصحاب العقول الصلبة ـ واصحاب العقول الطيعة ـ ويميز الفريق الاول بنزعته التجريبية، وبتعويله على شهادة الحواس، وبتشاؤمه وتشككه فى الدين، وأنتزاعه من العالم مبدأ السير نحو غاية معقولة، فيجعله عالمًا يخبط فى طريق المصادفات العمياء ـ تتعدد فيه الكائنات التى لا يوجد بينها هدف ولا خطة، فأذا كانت فيه حقائق فقصاراها درجة من الاحتمالى لا تبلغ مبلغ اليقين. وأما الفريق الثانى فهم المثاليون المتفائلون المتدينون الموحدون للكون فى كيان واحد مرسوم السير نحو هدف حكيم عاقل، ولذلك فالحقائق فيه تتصف باليقين.

ويفسر جيمس الفروق بين هذين النمطين من المزاج فى عدد من المجالات المختلفة ـ يقول : «اما الفرق المعين فى المزاج... فهو فرق كان له وزن وحساب فى الادب والفن والحكومة والاداب العامة وكذلك فى الفلسفة:

ففى العادات المرعية من السلوك نجد الاشخاص الاصوليين النمطيين، ونجد الاشخاص المتحررين من القيود ـ والذين يتميزون باليسر والسهولة.

وفى الحكومة نجد السلطانيين والفوضويين.

وفى الادب من يدقق فى استقاء اللفظ او الاكاديميين او الواقعيين.

وفى الفن ـ الكلاسيكى والرومانتيكى.

وكذلك الامر فى الفلسفة، فلدينا نوع من التقابل او التضاد المشابه لذلك جداً والذى يتجلى فى الاصطلاحين : «العقلى» و «التجريبى».

فالتجريبى يعنى من يحب الحقائق فى كل متنوعاتها الخام، والعقلى يعنى المتحمس المتعصب للمبادىء المجردة والخالدة، وليس فى وسع اى امرىء ان يعيش ساعة واحدة بدون كل من الوقائع والمبادىء، ومن ثم فأن الفرق فرق فى مركز الاهتمام... وسنجد ان من المناسب جداً ان نعبر عن تباين معين فى طرائق الناس فى تناول الكون بأن نتحدث عن المزاج التجريبى ـ والمزاج العقلى المطابق لموحيات العقل.... ولذلك يطيب لى ان اكتب هذه الخصائص المتقابلة فى عمودين، واعتقد انه سيسهل عليكم معرفة نمطى التكوين العقلى الذى اعنيه اذا وسمت كل عمود على حده بعنوانى (لين العريكة)، (صعب المراس).

الصعب المراس		اللين العريكه	
Empiricist	تجريبى (يقر بالوقائع)	Rastionalistic	تعقلى (يقر بالمبادئ)
Sensationalistic	إحساسى	Intellectualistic	تبصرى
Materialistic	مادى	Idealistic	مثالى
Pessimistic	تشاؤمى	Optimistic	تفاؤلى
Irreligious	لا دينى	Religious	دينى
Pluralistic	تعددى	Monistic	أحادى[1]
Sceptical (أكثر ترخيباً بالمناقشة)	ارتيابى	Dogmatical	يقينى فى تأكيداته

ويكفى أن نؤكد ان الناس ذوى العقول اللينة العريكة ـ وذوى العقول الصلبة المراس اللذين بينت خصائصهما موجودون جميعًا... وعداوة الفئتين، كلما اشتدت حدة الفروق المزاجية بينهما متمثلة فى الأفراد وهذه العداوة شكلت فى كل العصور جزءاً من الجو الفلسفى المعاصر، وانها

(١) الاحادية Monism وتعني :

أ ـ القول بأن ثمة مبدأ نهائى واحد ـ كالعقل او المادة .

ب ـ القول بأن الحقيقية كل عضوى واحد (قاموس المورد ١٩٨٤ ص ٥٥٨) ، هذا فى مقابل التعددية Pluralism وهو مذهب يقول بأن ثمة اكثر من حقيقة واحدة ١٩٨٤ ، ص٧٠٠.

لتشكل جزءاً من الجو الفلسفى اليوم ـ فى زماننا المعاصر (وليام جيمس ١٩٦٥، ص ٦ ـ ٥٧ (R&T).

ثالثا: يمكننا ان نتصور إذاً الملاح الاساسية لهذا الاستخبار على النحو الآتى :

١ ـ ان «بعد المزاج التجريبى ـ المزاج المثالى» يمثل تجمعًا لمتغيرات تربط بينها علاقات معينة وهذه المتغيرات يساهم كل منها بقدر معين فى التباين الكلى لهذا البعد، ويمكن قياسه بوساطة بنود هذا الاستخبار والمتغيرات هي : العدوانية، السيطرة، الميل للانجاز، الميل للتدبير المحكم، البحث عن الاثارة، العقائدية، الذكورة، الانوثة.

٢ ـ ان هذه المتغيرات تعد (متغيرات ثنائية القطب Bi-bolar Variables بمعنى اننا يمكن ان نتصور كلا منها كمتصل كمي له طرفان أحدهما ايجابى والاخر سلبى (F. Rouch, 1970, p. 112) وعلى سبيل المثال :

المزاج التجريبى	المزاج المثالث
العدوانية	المسالمة
السيطرة	الخضوع
الميل للانجاز	اللاطموح
الميل للتدبير المحكم	التعاطف
البحث عن الاثارة	البعد عن المغامرة
العقائدية	المرونة
الذكورة	الانوثة

هذا من. ناحية، ومن ناحية أخرى فأن كل المتغيرات (الوظائف) تظهر تنوعًا مستمراً على طول هذا البعد او المتصل الكمى «بعد المزاج التجريبى ـ المزاج المثالى» (H. B. English & A.C, English 1958, p. 133).

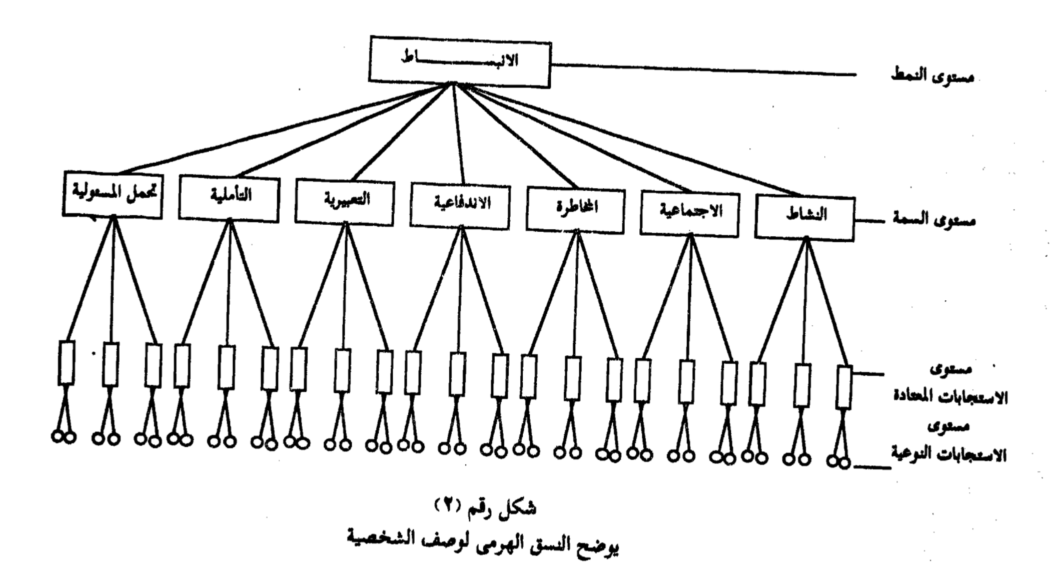
٣ ـ ان مجموع درجات هذه المتغيرات يمكن ان يتبلور من خلالها «بعد المزاج التجريبي ـ المزاج المثالي». أو ما يعرف (بعامل ت T. Factor) فكأن الاختبار بهذه الصورة ينزع للطبيعة العاملية للبعد، او انه يتعرض للمكونات الفرعية للبعد.

ويتفق هذا مع التصور الاساسي لايزنك عن مفهوم البعد، ففي تصوره أن البعد هو متصل كمي لوصف الشخصية اساسه التحليل العاملي، وعلى هذا المتصل الكمي يمكن للمرء ان يضع كل شخص في موضع محدد على متصلين كميين أو محوريين، وبعبارة اخرى فإن اى شخص يمكن ان يكون في اى مكان على متصل الانطواء ـ الانبساط، ويمكن ان يكون له أى وضع محدد على متصل الاتزان ـ عدم الاتزان، ويمكن أن نصفه طبقاً لمكانه في هذا البناء ذى البعدين (Eysenck H.J. 1970, p. 55) ايضا فأ كثيراً من سمات الشخصية توصف بمركزها (على بعد ثنائي القطب) كالسيطرة والخضوع (H.B. English & A. C. English, 1958, p. 253) وبعد ثنائي القطب والتي وردت في تعريف انجلش معناه ان البعد يمكن ان نتصوره بالصورة السابقة كمتصل كمي له طرفان أحدهما ايجابي والاخر سلبي (Fl. Rouch, 1970, p. 112 وبالتالي فإن هذا الاستخبار بالاضافة الى انه يعطينا سبعة تقديرات متباينة من خلال سبعة مقاييس فرعية (هي مكونات الاستخبار) تقيس مكونات العامل او عوامله الفرعية وكل منها يتكون من ٣٠ بنداً، فأن الدرجة الكلية على هذه المقاييس السبعة تشكل الدرجة الكلية عليها بعد المزاج التجريبي المثالي، هذا بالاضافة الى الدرجات الفرعية للمقاييس.

٤ ـ يتفق التصميم الحالي للاستخبار والتصور الايزنكي لسمات الشخصية من أن السمة ينبغي ان تعرف اجرائياً أو ان يصحبها اجراء قياسي معين حتى يمكن أن يكون لها أهمية أو فائدة، وأبعد من ذلك يجب أن تستمد السمة أهميتها:

أولا: من اسهامهما في التعريف العام للأبعاد الكامنة للشخصية أو طرزها.

ثانيا : من استخدامها فى مزيد من التحديد لتلك الانماط (الطرز) ويتحقق تحديد طرز أيزنك أساساً عن طريق الوصف التفصيلى للسمة، وهو برغم تركيزه على مشكلة التصنيف الى طرز، فإنه يميل الى اعطاء اهمية مستقلة لدراسة السمات (هول، لندزى، ١٩٧١ ، ص ٤٩٩) ويوضح ذلك كله شكل رقم (١) حيث يبين اننا نتعامل مع اربعة مستويات من. تنظيمات السلوك ترتبط ارتباطاً وثيقا فيما بينها.



شكل رقم (٢)
يوضح النسق الهرمى لوصف الشخصية

من خلال الشكل السابق يتضح اننا نتعامل مع اربعة مستويات من تنظيمات السلوك تنتظم فى شكل هرمى تبعًا لعموميتها وأهميتها. وتمثل الطرز أعلى مستويات العمومية والشمولية كما تمثل الاستجابات النوعية أكثر المستويات نوعية ـ وأقلها عمومية، وفيما بين المستويين تقع الاستجابات المعتادة والسمات.

وليست الاستجابة النوعية أكثر من فعل ملحوظ أو استجابة ملحوظة تحدث فى حالة مفردة (كاستجابات الأفراد على الاختبار التجريبى ـ أو مع خبرات الحياة اليومية المعتادة والتى يمكن ملاحظتها والاستجابة المعتادة أكثر عمومية بعض الشيء حيث أنها تدل على استجابة متواترة تتميز بظهورها فى الظروف نفسها أو فى ظروف مشابهة. فعلى سبيل المثال إذا أعيد تطبيق الاختبار فإن استجابات متشابهة سوف تعطى، أو إذا حدث موقف حياة مرة أخرى فإن الأفراد سوف تستجيب بطريقة متشابهة تمامًا والمرة الأولى. واستجابات معتادة معينة منها يرتبط بعضها ببعضها الأخر، وتنزع إلى أن توجد لذى الشخص نفسه ويشار إلى هذا التنظيم على أنه السمة وهى سمات (الميول العدوانية ـ السيطرة ـ الميل إلى الإنجاز ـ الميل إلى التدبير المحكم ـ البحث عن الإثارة ـ العقائدية ـ الذكورة / الأنوثة).

وهى أبنية نظرية ترتكز على معاملات الارتباط الداخلية الملاحظة لعدد من الاستخبارات المتعددة المختلفة ـ وأخيراً هناك تنظيم للسمات فى بنيان اكبر عمومية طراز الشخصية وفى مثالنا هذا يكون النمط (Tough mindedness- Tender mindedness) وهذا التنظيم يرتكز على ارتباطات ملحوظة بين مختلف السمات والتى يمكن أن تشكل فيما بينها مفهوم النمط (Tougmindedness_ Tender mindedness).

وترجع مستويات الوصف الأربعة السابقة إلى أربعة طرز من العامل والتى يمكن أن تستخرج من التحليل العاملى، أى أن طراز الشخصية يقابل العامل العام، والسمة تقابل العامل الطائفى والاستجابة المعتادة تقابل العامل النوعى، والاستجابة النوعية تقابل عامل الخطأ (هول ـ ليندزى ـ ١٩٧١، ص٤٩٨)

وفى إطار التصور العاملى السابق نجد أن (بعد المزاج الواقعى /المثالى) يمكن تجزئته إلى سبعة عوامل أولية (أو مكونات أو خصائص) يتضمنها استخبار إيزنك/ ويلسون للمزاج الواقعى / المثالى وتساهم تلك العوامل الأولية كل منها بنصيب معين فى التباين الكلى لهذا العامل ويمكن قياسه بواسطة بنود هذا الاستخبار.

الاستخبار فى صورته العربية

هذا وقد قام الباحث الحالى بترجمة الاستخبار إلى اللغة العربية مع تعديل للكثير من بنوده حتى يتفق وطبيعة البيئة المصرية وثقافتها بوجه عام، كما قام بإعداد كراسة تعليمات خاصة بالاستخبار ـ مع أعداد كراسة إجابة منفصلة عن كراسة الأسئلة. حتى يتيسر لمن يستخدم هذا الاستخبار أن يصحح مقاييسه الفرعية بسهولة ويسر. هذا من ناحية ـ ومن ناحية أخرى ضماناً لتقليل التكلفة فيما لو استخدم الاستخبار لمرات متعددة.

وقد قدم الباحث فى صدر « كراسة الأسئلة » شرحاً وافياً لطريقة الإجابة. مع إعطاء، نموذج من بنود الاستخبار ـ وكيفية الإجابة عليه من خلال جزء من ورقة الإجابة، كما أعطيت بعض التعليمات بعدم ترك أى سؤال بدون إجابة، وضرورة الإجابة بسرعة، وعدم الوقوف أمام كلمات الأسئلة، وبيان إنه لاتوجد بالاستخبار إجابات صحيحة وأخرى خاطئة،كما لاتوجد عبارات خادعة، وأن الإجابة المطلوبة هى التى تعبر عن سلوك المفحوص ومايشعر به بصدق وبأمانة.

ثم وجهت بعض الإرشادات العامة كضرورة المطابقة بين رقم السؤال والرقم الموجود بجانب العلامة فى ورقة الإجابة، وعدم وضع علامات على كراسة الأسئلة، وعدم الإجابة إلا بعد الأذن بذلك.

ويجب أن يُنَبَّهَ المفحوصون إلى إنه ليس هناك حد أقصى للزمن المسموح به للإجابة وذلك لتقليل دواعى القلق الذى يستبد ببعض الأشخاص فى مثل هذه المواقف، وضماناً لفهم البنود فهماً كاملاً يجب على الفاحص القيام بشرح التعليمات بطريقة علمية مبسطة، وبطريقة

لاتوحى بأية إجابات لأحد المفحوصين، حيث إن الهدف هو أن يفهم كل مفحوص التعليمات قبل أن يبدأ الإجابة على الاستخبار.

هذا وقد زودت إجابة الاستخبار ببعض البيانات الأساسية ينبه المفحوص إلى استيفائها : كالإسم، الجنس، العمر، المدرسة. أو الكلية، السنة الدراسية، تاريخ إجراء الاستخبار، مهنة الأب، مهنة الأم، جهة السكن، وهى متغيرات تفيد فى إلقاء الضوء على المتغيرات التجريبية المختلفة لعينه البحث، ويمكن ربطها بالنتائج المتوقع الحصول عليه.

وصف المقاييس

١ ـ مقياس العدوانية Aggressivness Scale (AG) (٣٠ بنداً)

يتعلق هذا المقياس بالميول العدوانية لدى الأفراد. والمظاهر السلوكية المختلفة لهذه الميول، فنجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس يظهرون تعبيراً مباشراً أو غير مباشر للعدوان وذلك من خلال أشكال مختلفة من السلوك مثل نوبات الغضب والقتال والمناقشة العنيفة والاستهزاء بالآخرين، كما أنهم لايتقبلون أى سلوك أحمق من أى شخص ،ويشعرون أنهم مضطرون للرد العنيف أو العودة على أى شخص يرتكب مخالفات ضدهم.

بينما نجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة يتصفون بالرقة والمزاج السوى ويفضلون تجنب الصراع الشخصى، ولايستسلمون للعنف سواء أكان مباشراً أو غير مباشر.

ومثل كل المقاييس المشمولة فى هذه البطارية. فإن الذكور قد يحصلون على درجات أعلى من المتوسط .بالنسبة للإناث، ولأن هذا الإختلاف بين الذكور والإناث على هذا الاستنخبار هو إختلاف حقيقى أى إنه يقوم على أساس بيولوجى، فسوف يكون من الصعب القيام بتعديل فيما يتعلق بالمعايير الخاصة بكلا الجنسين.

٢ ـ مقياس السيطرة Assertiveness Scale (AC.) (٣٠ بنداً)

يرتبط هذا المقياس ارتباطاً واضحاً بمقياس العدوانية ولكنه يتسم بنوع

أكثر من التحضر، فنجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة يتسمون بما يمكن أن نطلق عليه « الشخصية القوية » فهم مستقلون مسيطرون، ويدافعون عن حقوقهم ربما إلى الدرجة التى يبدون فيها كمدفوعين بينما نجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة متواضعون، جبناء، يتصفون بالسلسة غير مبالين إلى الأخذ بأى مبادرة فى الموقف بين الأشخاص، ويمكن السيطرة عليهم بسهولة.

٣ ـ مقياس الميل إلى الإنجاز Achievement-Orientation Scale (AC OR) **(٣٠ بنداً)**

يتميز الأفراد الين يحصلون على درجتهم مرتفعة على هذا المقياس بالطموح، الجدية، حب المنافسة، الحرص على تحسين موقفهم الإجتماعى والإقتصادى، ويمثلون قيمة عالية فى مجالات الإنتاج والإبداع، بينما نجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات منحفضة على هذا المقياس يحتلون قيمة قليلة فى مجالات الأداء التنافسى أو الإنتاج الإبداعى، والكثير منهم فاتر الشعور، متراجع، لا أهداف له، وكل هذه مميزات لاتتغير فى الشخص دون دافعية قوية للإنجاز.

٤ ـ مقياس الميل التدبير المحكم Manipulation Scale (Ma) **(٣٠ بنداً)**

تنم الدرجات التى يحصل عليها الأفراد على هذا المقياس عن فلسفة كل منهم فى حياته العملية، فنجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة مستقلون، غير متحيزين يعملون حساب كل شئ لاذعون يحبون الدنيا، نفعيين، يهتمون بأنفسهم فى المعاملات مع الآخرين، بينما الذين يحصلون على درجات منخفضة متحمسون، واثقون من أنفسهم، عاطفيون مستقيمون فى سلوكهم، يتصفون بالغيرية، وربما يكونون بسطاء قليلاً سهل الإنخداع.

وسمة « الميل إلى التدبير المحكم » تسمى أحياناً بالميكافيلية لأنها تتصل إلى حد ما بالفلسفة السياسية التى عبر عنها الفيلسوف الإيطالى نيكولا ميكافيللى ـ وكنوع من الحضارة عند (هنرى كسنجر).

٥ ـ مقياس البحث عن الإحساس Sensation Seeking Scale (Se.Se.) (٣٠ بنداً)

تدل الدرجات المرتفعة على هذا المقياس على أن أصحابها يبحثون عن المخاطر فى الحياة، لديهم نهم لايقاوم للخبرات الموجودة فى الروايات. ويحتاجون إلى فترات منتظمة ليبعدون الضجر عن أنفسهم، ولهذا الهدف فهم يقبلون مستوى متواضعًا من الخطر فى محاولة للعيش بينما تدل الدرجات المنخفضة على أن أصحابها لديهم حاجة ضئيلة إلى الإثارة أو المخاطرة وبدلاً من ذلك فهم يفضلون الضمان والراحة الأسرية فى المنزل.

ويلاحظ أن هناك ارتباطًا بين البحث عن الإثارة والمخاطرة فى الحياة والذكورة التقليدية، وأن هذا الارتباط سوف يكون واضحًا من خلال درجات الاستخبار بمقاييسه الفرعية.

٦ ـ مقياس العقائدية Doagmatism Scale (Do) (٣. بنداً)

العقائدية هى الوجه السادس من وجوه المزاج التجريبى، والعقائدية (أو الدوجماطيقية) إنما تعنى توكيد الرأى أو الإعتقاد الجزمى بشئ. ويتصف الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس بأن لهم آراء موضوعة جاهزة، عنيدة فى أغلب الأمور، ومن المحتمل أن يدافعوا عنها بشدة وعنف، بينما يتصف الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة بأنهم أقل تصلبًا وأقل إحتمالاً لرؤية الأشياء، متمثلة فى اللونين الأسود والأبيض فقط فهم متفتحون للإقناع العقلى، متسامحون جداً فى آرائهم ومعتقداتهم.

٧ ـ مقياس الذكورة Masculinity Scale (Ma) (٣٠ بنداً)

إذا كانت المقاييس السابقة لهذه لمجموعة من السمات تميز بين الذكور والإناث إلى حد ما، فإن المقياس الأخير ويطلق عليه (مقياس الذكورة / الأنوثة) قد صمم على أساس بنود وجدت أصلاً لتفصل الرجال عن النساء فى ضروب مختلفة من السلوك.

فنجد أن الذين يحصلون على درجات مرتفعة فى هذا العامل لايهتمون بالحشرات الزاحفة، منظر الدم، المناظر الرهيبة، وهم قادرون على إحتمال أو

التمتع بالعنف والقذارة والسب، ولايميلون إلى إظهار الضعف أو العاطفة من أى نوع مثل الصراخ، التعبير عن الحب، هذا بالإضافة إلى أنهم يعتمدون على العقل أكثر من الحدس.

أما الذين يحصلون على درجات منخفضة فهم على العكس من ذلك يسهل التأثير فيهم بالحشرات، والدم والقسوة... الخ، وتتركز اهتماماتهم إلى حد كبير بالأمور الرقيقة كالرومانسية والأطفال والفنون الجميلة، والزهور والملابس.

ومن الواضح أن الرجال يسجلون درجات أعلى من المتوسط بالنسبة للنساء على هذا المقياس ولكن يجب أن يكون واضحاً أن هناك تبايناً كبيراً داخل كل جنس، ومن الممكن أن نجد أفراداً سوف يحصلون على درجات تشابه درجات الجنس الآخر ـ أكثر من الدرجات الخاصة بجنسهم، ولا يعنى هذا أن هناك أى تضمن للجنسية المثلية.

ثبات الاستخبار وصدقه

قام الباحث بحساب معاملات ثبات الاستخبار بطريقتين : الأولى طريقة رولون للتجزئة النصفية لبنود الاستخبار (البهى، ١٩٧١، ص ٤٢٧)، وتم تصحيح المعاملات بمعادلة سبيرمان براون لتصحيح الطول (خيرى، ١٩٧٠، ص ٤١٩) وقد تم حساب تلك المعاملات لكل من الجنسين (الذكور والإناث) كل على حدة، ويلاحظ أن تلك المعاملات خاصة بالدرجة الكلية للاستخبار فقط دون درجات المقاييس الفرعية التى تشكل الاستخبار ككل وفيما يلى عرض لمعاملات الثبات بهذه الطريقة.

جدول رقم (١)

يوضح معاملات ثبات استخبار المزاج التجريبى / المثالى على عينة مقارنة من طلبة الجامعة وطالباتها حسبت بطريقة رولون للتجزئة النصفية لبنود الاستخبار - وتم تصحيحها بمعادلة سيبرمان. بروان لتصحيح الطول.

المقـــاييس / العينات والطريقة	الدرجة الكلية للإستخبار
عينة الذكور قبل التصحيح	٤١ر-
ن = ٦٠ بعد التصحيح	٥٩ر-
عينة الإناث قبل التصحيح	٤٢ر-
ن = ٥٤ بعد التصحيح	٥٩ر-

فى حدود الجدول السابق رقم (١) يتضح :

١ - أن معاملات الثبات المستخرجة على عينات مصرية - لهذا الاستخبار - هى معاملات مقبولة ومرضية إلى حد ما لاسيما أن الاختبار فى مراحل الإعداد الأولى له - هذا ولم يسبق أن أجريت عليه دراسات عربية أو أجنبية (فى حدود إعتقاد الباحث) حتى يمكن للمقارنة بين هذه النتيجة ونتائج هذه الدراسات.

٢ - يلاحظ أنه لا يوجد تفاوت بين الجنسين فى معاملات الثبات المستخرجة.

هذا وقد تم حساب معامل الصدق الذاتى للدرجة الكلية للاستخبار لكل من عينتى الذكور والإناث، وكان معامل الصدق الذاتى لعينة الذكور هو ٧٧ر.، ولعينة الإناث ٧٧ر. والصدق الذاتى للاختبار يعرف بأنه صدق

الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية للاختبار وهى الميزان الذى ينسب اليه صدق الاختبار.

وبما أن التباين يقوم فى جوهرة على معامل ارتباط الدرجات الحقيقية للاختبار بنفسها إذا أعيد إجراء الاختبار على مجموعة الأفراد نفسها التى أجرى عليه أول مرة... إذن فالصلة وثيقة بين الثبات والصدق الذاتى، ويقاس الصدق الذاتى بحساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات الاختبار (البهى ١٩٧١، ص ٤٥١).

والطريقة الثانية ـ يمكن أن نطلق عليها معاملات الثبات العاملية فنحن نعرف من تحليلنا لمعاملات الثبات أنه يعبر عن الحجم الحقيقى لتباين المتغير، أى بعد استبعاد تباين الخطأ،.....فإذا توفرت لدينا معلومات دقيقة عن تباين المتغير، فيمكننا أن نتوقع استخلاص هذا الحجم الكلى للتباين الفعلى فى عوامل عامة ونوعية، ولتوفرت لنا بذلك معلومة واضحة عن الإسهام العاملى الحقيقى للمتغير، وفى ضوء هذا التصور فيمكننا أن ننظر إلى قيم الشيوع للمتغير فى مصفوفه عاملية بإعتبارها معامل ثبات لهذا المتغير حيث تمثل قيم الشيوع فى هذه الحالة هذا التباين الحقيقى الذى استخلص معبراً عن تباينات مختلفة يشترك فيهاهذا المتغير مع غيرة من المتغيرات، طالما بقى تباين الخطأ فى مصفوفة البواقى معبراً بدورة عن الجزء من التباين الكلى الذى لايشترك فيه الاختبار مع غيره من المتغيرات نتيجة لأخطاء فى القياس أو أخطاء التجريب (صفوت فرج، ١٩٨٠، ص ١٨٤)، وتشير البيانات المعروضة فى جدول رقم (٢) الى النتائج التى أنتهى اليها فى هذا الصدد.

جدول رقم (٢)

يوضح معاملات الثبات والصدق لاستخبار المزاج التجريبي/ المثالي بمقاييسه الفرعية ـ ودرجته الكلية لعينة مقارنة من الذكور والإناث قوام كل جنس منهم (٢٠٠ طالب وطالبة)

الإختبارات	الثبات العاملي		الصدق العاملي ×					
	ذكور	إناث	ذكور			إناث		
			ع١	ع٢	ع٣		ع١	ع٢
مقياس الميول العدوانية	,٦٧	,٦٧	–	,٨١*	–	,٨١*	–	–
مقياس السيطرة	٤٧	,٥٢	–	,٤١*	,٥٦	,١٤*	,٦٦*	,٢٥*
مقياس الميل الى الإنجاز	,٧٧	٧١	–	–	,٨٧	–	,٨٢*	,١٧**
مقياس الميل الى التدبير المحكم	,٦٣	,٣٨	–	,٧٩	–	,٤٢*	,٤٥*	–
مقياس البحث عن الإثارة	,٤٣	,٧٢	–	,٦٢	,٢٠*	,٧٥*	–	,٣٩*
مقياس العقائدية	,٧٨	,٥١	,٨٥*	–	,٢٤*	,٤٤*	,٢١*	,٥٣*
مقياس الذكورة / الأنوثة	,٧٢	,٦٦	,٨٤*	–	–	,٢١*	,١٦**	,٧٧*
الدرجة الكلية للإستخبار	,٨٩	,٩٨	,٩٢*	–	–	,٧٤*	,٦١*	,٢٣*

(*) تم حساب معاملات الثبات الصدق العاملي المشمولة في هذا الجدول بعد التدوير المتعامد للعوامل المستخلصة (بطريقة فاريماكس لكايزر) ، ويلاحظ أن جميع العوامل المستخلصة ذات دلالة إحصائية عند مستوي ١ ,ر (صفوت فرج ، ١٩٨٠ ص ٤٢٢) وقد تم حذف التشبعات التي تقل عن مستوي دلالة ٥ ,ر

1- Factorial Reliabiability

2 - Factorial validity

تعليق على معالم الثبات والصدق العاملى :

أولاً ـ معاملات الثبات العاملى :

باستقراء الجدول السابق رقم (٢) يلاحظ أن معاملات ثبات الاستخبار بمقاييسه السبعة الفرعية ـ ودرجته الكلية، هى معاملات مقبولة ومرضية إلى حد كبير ـ فقد وصلت تلك المعاملات إلى أعلى من (٠٦, فيما عدا مقاييس : السيطرة، التدبير المحكم (إناث)، البحث عن الإثارة (ذكور) العقائدية (أناث) وأن كان معامل ثباتها لايقل فى دلالته عن ١ .ر كما هو مبين فى الجدول السابق رقم (٢) وتنسحب هذه النتيجة على كل من الذكور والإناث على السواء.

ويجب الإشارة إلى أن الاختبار قد صمم ليس للاستخدام الإكلينيكى فحسب حيث تركز نظرنا على الفرد ـ وإنما صمم بغرض البحث الخالص للكشف عن سمات معينة تنتظمها شخصية الفرد ويكون لها تأثيرها على سلوكة، ولذلك فإن ماأنتهينا اليه من معاملات ارتباط قد وصلت فى دلالتها إلى مستوى (١ .ر)، ولذلك فنحن نشير إليها على أنها معاملات ثبات مرتفعة ومطمئنة.

ومع ذلك .فنحن نعتبر هذا نقطة لسلسلة من البحوث هدفها .تحسين المقياس والكشف عن علاقات تلك السمات ببعضها البعض(م. سويف، ١٩٥٨)

ثانياً : معاملات الصدق العاملى

تم حساب الصدق العاملى للمقاييس السبعة التى تشكل استخبار المزاج الواقعى/ المثالى بالإضافة إلى الدرجة الكلية للاستخبار، وذلك فى ضوء إثنين من التحليلات ـ أحداها على عينة من طلبة الجامعة الذكور (ن = ٢٠٠ والآخر لعينة من طالبات الجامعة (ن = ٢٠٠) وكان المتوسط العمرى لعينة الإناث ١٩,٣٧ بإنحراف معيارى قدره ٩٢٢ر ـ وكان المتوسط العمرى لعينة الذكور ٢٠,٤٠٤ بإنحراف .معيارى .قدره ١,٦١١ ـ ويبين

الجدول رقم (٢) العوامل المستخلصة من كلا التحليلين ـ بعد التدوير المتعامد لتلك العوامل (بطريقة فاريماكس لكايزر).

أ ـ يلاحظ أن التحليل العاملي للاستخبار بمقاييسه السبعة الفرعية ـ ودرجته الكلية قد أسفر عن استخلاص ثلاثة عوامل فقط استوعبت لدى الذكور (بعد التدوير) ٨٨.ر٦٧٪ من التباين الكلي ـ استوعب العامل الأول منها حوالي ٢٨,٩٢٦ ٪ من التباين الكلي شكلت حوالي ٤٣,١١٦ ٪ من التباين المشترك بينما استوعب العامل الثاني ٢٢,٩٧٥ ٪ من حجم التباين الكلي شكلت حوالي ٣٤,٢٤٦٪ من حجم التباين المشترك بينما استوعب العامل الثالث ١٥,١٨٧ ٪ من التباين الكلي، ٢٢,٦٣٤ ٪ من التباين المشترك ـ هذا (بعد التدوير المتعامد)

أما في حالة عينة الإناث فقد أسفر التحليل العاملي للاستخبار ككل عن استخلاص ثلاثة عوامل كالذكور وقد استوعبت حوالي ٦٤,٢٨٤ ٪ من التباين الكلي، واستوعب العامل الأول منها حوالي ٢٧,٤٤٢ ٪ من التباين الكلي و٤٢,٦٨٨ ٪ من التباين المشترك، بينما استوعب العامل الثاني ٢٢,١٢٣ ٪ من التباين الكلي و٣٤,٤١٤٪ من حجم التباين المشترك بينما استوعب العامل الثالث حوالي ١٤,٧١٩٪ من التباين الكلي و٢٢,٨٩٨ ٪ من التباين المشترك.

ويبين الجدول رقم (٣) هذه النتائج لدى كل من الذكور والإناث ولاشك أن حجم التباينات الكلية، والمشتركة لهذه العوامل يشير بأننا أمام عوامل ذات أهمية في شخصية الإنسان وسلوكه.

ب ـ يمكن تحديد هوية العوامل المستخلصة والمشمولة في المصفوفة العاملية (جدول رقم ٢) كالآتي :

العامل الأول : تتحدد طبيعة هذا العامل من خلال التشبعات العاملية عليه على أنه عامل (العقائدية/ الذكورة والأنوثة) ويمكن أن نطلق عليه

عامل المزاج الواقعى / المثالى نظراً لتشبع الدرجة الكلية للاستخبار عليه تشبعاً مرتفعًا ـ ينسحب هذا على عينة الإناث فيمكن أن تتحدد هيئته على أنه عامل المزاج الواقعى / المثالى حيث تشبعت عليه كل المقاييس الفرعية للاستخبار بالإضافة إلى درجته الكلية.

العامل الثاني: يمكن أن يطلق عليه عامل (الميول العدوانية والبحث عن الإثارة. الميل إلى التدبير المحكم) هذا فى حالة الذكور، أما فى حالة الإناث فيمكن أن تتحدد طبيعته على إنه عامل (السيطرة. الميل إلى الإنجاز) والسبب فى تسمية هذا العامل هكذا هو أن هذه السمات هى أعلى التشبعات على العامل.

العامل الثالث : تتحدد طبيعة هذا العامل من خلال تشبعاته على أنه عامل (السيطرة) الميل الى الإنجاز) هذا فى حالة الذكور ـ أما فى حالة الإناث فتتحدد هويته على أنه عامل (العقائدية / الذكورة والأنوثة) .

هذا وقد تم الإشارة فى الفقرة السابقة إلى مقادير التباين الكلى ـ المشترك التى يستوعبها كل من هذه العوامل الثلاثة لدى الذكور والإناث.

جـ ـ تشير التشبعات العاملية السابقة الى صدق عاملى مرتفع لمقاييس استخبار المزاج الواقعى / المثالى السبعة ـ ودرجته الكلية.

د ـ يلاحظ أن العامل الأول المستخلص لدى كل من الذكور والإناث يستوعب قدراً كبيراً من التباينات الكلية والمشتركة (بعد التدوير) كما كان قبله بالنظر الى العاملين الثانى والثالث الذين استخلصا وتضمنتهما المصفوفة العاملية ـ ويلاحظ أن العامل الأول يستوعب قدراً أكبر من التباينات الكلية والمشتركة فى حالة الذكور منها لدى الإناث، ثم قد يكون هناك تقارب فيما تستوعبه بقية العوامل من التباينات ذاتها بين الجنسين وبين ذلك جدول رقم (٣) .

جدول رقم (٣)

يوضح النسب المئوية للتباين الكلى المشترك للعوامل المستخلصة لدى الجنسين : الذكور ـ الإناث ـ قبل التدوير (بطريقة المكونات الرئيسية لهوتيلينج) وبعد التدوير (بطريقة فاريماكس لكايزر)

الحل التباين والعينات / العوامل	التباين الكلى				التباين المشترك			
	عينة الذكور		عينة الإناث		عينة الذكور		عينة الإناث	
	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير
العامل الأول	٣٠٫١٣٧	٢٨٫٩٢٦	٣٦٫٢٨١	٢٧٫٤٤٢	٤٤٫٩٢١	٤٣٫١١٦	٥٦٫٥٩٩	٤٢٫٦٨٨
العامل الثانى	٢٣٫٨٨٤	٣٢٫٩٧٥	١٥٫٣٣٩	٢٢٫١٢٣	٣٥٫٦٠١	٣٤٫٢٤٦	٢٣٫٨٦٠	٣٤٫٤١٤
العامل الثالث	١٣٫٠٦٨	١٥٫١٨٧	١٢٫٥٦٥	١٤٫٧١٩	١٩٫٤٧٨	٢٢٫٦٣٤	١٩٫٥٤٤	٢٢٫٨٩٨
المجموع	٪٦٧٫٨٩	٪٦٧٫٨٨	٪٦٤٫٢٨٤	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

ويلاحظ من هذا الجدول أن التباينات الكلية ـ والمشتركة يعاد توزيعها (بعد التدوير) على العوامل المستخلصة ـ وبالتالى نرى إختلاف التباينات بين العوامل (بعد التدوير) عما قبله ـ وإن كان يلاحظ أن العامل الأول يستوعب فى تباينه أكثر من بقية العوامل المستخلصة الأخرى فى المصفوفة قبل التدوير ـ كما هو بعده.

نستخلص من كل ماسبق أن عوامل (المزاج الواقعى / المثالى) العامل الأول بالصورة التى وضح بها فى المصفوفة العملية السابقة رقم (٣) يستوعب قدراً أكبر من الفروق الفردية الكلية على هذا القطاع من قطاعات الشخصية ـ ذلك فيما نقيسه بأدوات القياس الحالية (استخبار ايزنك ويلسون للمزاج الواقعى/ المثالى) بمقاييسه الفرعية السبعة ودرجته الكلية ـ بما يحمل كل منها من مضمون تحمله درجات تلك المقاييس ـ وذلك بطريقة

مرضية خاصة وقد تبين لنا أن هذه المقاييس تتقبل صدقاً عاملياً مرتفعاً ثم أن نسب التباين الكلى والمشترك التى ظهرت من خلال جدول رقم (٣) وهى مرتفعة وذات دلالة جوهرية تجعلنا أمام عامل ذى قيمة شخصية واهمية لدى كل من الجنسين، ثم أنه من كل ماسبق نجد أن هذه الأدوات تدعونا إلى الإطمئنان فى استخدامها فى بحوثنا.

طريقة التصحيح :

للاستخبار كراسة أسئلة تتكون من ٢١٠ بنود، وكراسة إجابة، وسبعة مفاتيح تصحيح [١] وتتحدد الإجابات علمى بنود الاستخبار فى حدود : المـوافقة « نعم » عدم الموافقة «لا» أو عدم الحسم بين « نعم » و « لا » ويجاب هنا بـ « ؟ » وتعنى (لا أعرف).

وتصحح كراسة الإجابة بالمفاتيح المناسبة للمقاييس (أى عد العلامات التى تظهر من مفـاتيح التصحيح وتكون مطابقة لأرقام البنود فى كراسة الإجابة، وتعطى درجة واحدة لكل إجابة تتفق مع مفتاح التصحيح لكل من استجابتى « نعم » و « لا » أما الإجابة بـ « ؟ » فإنها تأخذ نصف درجة فى حالة كل بند، وتفسير ذلك كالأتى :

لنأخذ مثالاً من الاستخبار، ولننظر فى البند رقم (١) :

١ ـ إذا أخـرك شـخص مـا، فهل تشعـر إنك مـضطر إلى عـمل شئ مـا بالنسبة لهذا العمل الضار ؟

---

(١) يوجد عدد من مفاتيح التصحيح منها

أ ـ مفتاح التصحيح الخاص بتصحيح كراسة الإختبار نفسها

ب ـ مفتاح التصحيح الخاص بتصحيح أوراق الإجابة

جـ ـ مفتاح التصحيح الخاص باستخدام ماكينات التصحيح (رمزية الغريب ١٩٧٠ ، ٦٢١ ، ٦٢٢)

ولقد اختار الباحث النوع الثانى من مفاتيح التصحيح ذلك لأنه أكثر توفيراً فى التكلفة هذا بالإضافة إلى إمكانية استخدام بعض مقايس الاستخبار دون الأخر

الاستجابة الصحيحة هي بالموافقة أى « نعم » فإذا أجاب المفحوص « بنعم » فأعطى درجة واحدة لهذا البند، وإذا كانت إجابته بـ « لا » فإن هذا البند لا يأخذ أى درجة على الإطلاق، بينما إذا أجاب بوضع دائرة حول علامة « ؟ » فأعطى لهذا البند نصف درجة فقط

١٠ـ هل تحتفظ بطموحاتك متواضعة حتى تتجنب خيبة الأمل ؟

والاستجابة الصحيحة هي عدم الموافقة أى « لا » فإذا أجاب المفحوص بـ « لا » فأعطى درجة لهذا البند، وإذا كانت إجابته بـ « نعم » فإن هذا البند لايأخذ أى درجة على الإطلاق، بينما إذا أجاب بوضع دائرة حول « ؟» فأعطى نصف درجة فقط.

معنى ذلك أن الإجابات « بنعم » أو « لا » حسب مفتاح التصحيح يمكن أن تأخذ درجة واحدة وفى كلتا الحالتين فإن الإجابة ب « ؟ » تحصل على نصف درجة.

ويجدر الإشارة إلى « أن المقاييس السبعة المشمولة فى هذا الاستخبار ـ كل منها يحتوى على ثلاثين بنداً، ولهذا المدى الكلى للدرجات لكل منها يمتد من صفر ـ ٣٠ .

البروفيل السيكولوجي Psychological profile

من أنفع الوسائل فى تفسير نتائج الاختبار السيكولوجي [١] ـ البروفيل السيكولوجي ـ الذى هو مجرد كشف بدرجات معبرة، اما على أساس التقدير المئينى، وأما درجات معيارية معدلة، والبروفيل يمكننا من أن نحصل على صورة أكثر موضوعية ـ وأكثر تشخيصاً لضروب التباين داخل الفرد مما يعطينا الإنطباع العام للمختبر، وذلك عن طريق رسم مبياناً نفسى أو بروفيل للفرد ـ وهذا يبين للوهلة الأولى المستوى النسبى للشخص فى أى عدد من الاختبارات أو المقاييس الأخرى.

---

(١) بطاقة التخطيط السيكولوجي للاختبار ب

وعند رسم البروفيل على بطاقة التخطيط السيكولوجى يجب أن يكون لدينا سبع درجات لكل منها مدى يتراوح بين صفر إلى ٣٠، ويمكن رسم البروفيل كالآتى :

إذا كانت الدرجة الخام التى حصل عليها المفحوص فى مقياس العدوانية (١٨) فضع دائرة صغيرة حول الرقم (١٨) فى العمود المناسب بالمقياس، وهكذا فى كل السمات الست الآخر، فإذا كانت زيادة عن الخط الأوسط فإن المفحوص يكون أعلى من المتوسط فى هذه السمة وإذا كانت أقل يكون المفحوص أقل من المتوسط.

فإذا ماربطنا الدرجات السبع مع الخطوط المستقيمة بين كل زوجين ونظرنا إلى بطاقة التخطيط لسيكولوجى ككل فسوف نرى فى لمحة بسيطة ما إذا كان الشخص ذو مزاج صعب المراس، أو لين المراس فى مزاجه، ما إذا كان تجريبياً أو واقعياً فى مزاجه أو مثالياً فى مزاجه فإذا وجد أن درجات المفحوص يقع أغلبها فوق الخط المتوسط فإن هذا يكون دلالة على أن هذا الشخص صعب المراس فى مزاجه، وإذا كانت درجاته تحت المتوسط فإنه يكون لين العريكة أو لين المراس فى مزاجه.

ويجب الإشارة إلى أنه من الممكن أن نضع تخطيطاً نفسياً لكل من الرجال والنساء كل على حدة، (ذلك لأن الرجال واقعيون فى مزاجهم أكثر من الإناث).

استخدامات الاستخبار :

يستخدم الاستخبار لقياس بعض المكونات المزاجية للشخصية والتى قد يكون لها صلة بأداء الفرد وسلوكه عامة، ولذلك نجد أن الاستخبار يصلح للاستخدام فى أكثر من ميدان من ميادين علم النفس، يستخدم فى علم النفس الأدبى وعلم النفس الإجتماعى، وعلم النفس السياسى وكذلك فى ميدان دراسة الشخصية.

وربما تنحصر استخدامات الاستخبارات فى مجالات :

أ ـ **البحوث الأساسية** : أن مايقيسه هذا الاستخبار يتضمن إشارة إلى صفات خلق وشخصية لها تأثيرها على شخصية الإنسان وإتجاهاته الإجتماعية ولذلك فإن تحديد موضع الفرد على هذا البعد (المزاج الواقعى / المثالى) يمكننا من الاستفادة عند تخطيط البحوث العلمية بما يكمن بين الأفراد من فروق فردية فى هذه المكونات.

ب ـ **البحوث التطبيقية** : إن المزاج السائد بين الأفراد لاشك يكون له تأثيره فى تقدير الإنسان للأدب، الفن، الحكم، السلوكيات بشكل عام، وعلى هذا فإن موضع الفرد على البعد يعطينا القدرة على التنبؤ العلمى بما سيكون عليه سلوك الفرد فى مواقف ذات خصائص معينة وبمدى التزام الفرد القواعد الأخلاقية، ومعرفة الصواب والخطأ فى السلوك والتنبؤ العلمى لاشك أنه الهدف الأساسى للعلوم جميعها.

جـ ـ **الاختبار الفردى** : يطبق هذا الاستخبار ـ بمقاييسه الفرعية أوبعض منها وذلك لأغراض التوجيه إلى مجالات مهنية معينة.

الفروق الجنسية على متغيرات [١] الاستخبار

أشار إيزنك فى تفصيله لبعض المقاييس المشمولة فى استخبار للمزاج الواقعى/ المثالى أن هناك إختلافات بين الذكور والإناث على هذا الاستخبار.

وهو إختلاف حقيقى ـ أى يقوم على أساس بيولوجى ،لذلك كان هناك مبرر لدراسة الفروق الجنسية على بقية المقاييس المشمولة فى الإستخبار لكى نتوقف على طبيعة هذه الفروق وجهتها ودلالتها ـ والإشارة إلى العوامل التى تؤدى إلى تكوينها وتدعيمها فى شخصية كل من الجنسين.

ولاشك أن مفاهيم : المتوسطات الحسابية ـ والإنحرافات المعيارية هى مفاهيم يمكن فى ضوئها أن نفهم خصائص تلك الجوانب المختلفة من

---

(١) المقاييس الفرعية للاستخبار أو درجات الأفراد على المتغيرات أو المقاييس.

النشاط النفسى لدى الأفراد أو نفهم خصائص السمات ـ (المكونات ـ أو العوامل الأولية) التى يتعرض الإستخبار لقياسها من خلال مقاييسه السبعة الفرعية ـ ودرجته الكلية ـ من خلال مقدار الفروق بين العينات ولذلك إستخدم (إختبار ت T . Test) كأحد الطرق المتبعة فى قياس الدلالة الاحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية الإنحرافات المعيارية .

ويعرض لنا جدول رقم (٥) تلك الفروق : مقدارها ـ وجهتها ـ دلالتها كذلك بين الجنسين .

جدول رقم (٥)

يوضح المقارنات المختلفة بين الذكور والإناث بأستخدام (إختبار ت [١] T.Test)

علي المقاييس الفرعية للإستخبار ودرجته الكلية

الدلالة الإحصائية / المقاييس	ذكور		إناث		قيمة ت	
	المتوسط	الإنحراف المعياري	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة
مقياس الميول العدوانية	١٤٫٧٣٤	٣٫٧٦٣	١٣٫٧٥٢	٣٫٦٠١	٢٫٦٦١	٠١ر
مقياس السيطرة	١٧٫٨٦٢	٣٫١٨٤	١٦٫٠٥٥	٣٫٢٧٧	٥٫٥٧٧	٠١ر
مقياس الميل إلي الإنجاز	١٩٫٦١٥	٣٫١٦٨	١٨٫٢٢٩	٣٫٢٧٣	٤٫٢٩١	٠١ر
مقياس الميل إلي التدبير المحكم	١٣٫٦٦١	٢٫٩٦٧	١٢٫٤٩٥	٣٫١٩٠	٣٫٧٧٣	٠١ر
مقياس البحث عن الإثارة	١٢٫٩١٧	٣٫٨٤٢	١١٫٢٢٩	٣٫٨٨٩	٤٫٣٥١	٠١ر
مقياس العقائدية	١٥٫٣٦٧	٤٫٢٩٢	١٥٫١٨٣	٢٫٥٦٨	٠٫٥١٨	–
مقياس الذكورة/ الإنوثة	١٥٫٢٢٠	٣٫٨٢٣	١٠٫٢٢٠	٣٫٥٧٦	١٣٫٤٧٧	٠١ر
الدرجة الكلية للاستخبار	١١٥٫٧٦١	٧٤٫٨٢٧	٩٦٫١٨	١١٫٨٨١	٣٫٦٧٦	٠١ر

(١) إستخدمت في المقارنة الإحصائية الطرق المتبعة في مقياس الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات والإنحرافات المعيارية إختبارات) ونظراً لأن عدد الحالات في المجموعتين واحد (ن = ٢٠٠) فإن صور (قانون ت) تصبح أكثر إختصاراً حيث تصير :

$$\text{ت} = \frac{\text{م}_1 - \text{م}_2}{\sqrt{\frac{\text{ع}_1^2 - \text{ع}_2^2}{\text{ن} - 1}}}$$

(خيري ، ١٩٧٠ ص ص ٣٥٩ ، ٢٦٣)

أ – تكون (قيمة ت) دالة جوهرياً عند مستوي ٥ .ر إذا بلغت (قيمة ت) المحسوبة ١٫٩٧ علي الاقل .

ب – تكون (قيمة ت) دالة جوهرياً عند مستوى ٠١. إذا بلغت قيمة (ت) المحسوبة ١٫٩٧ على الأقل.

نتائج المقارنات بين المتوسطات والإنحرافات المعيارية لعينتي البحث بإستخدام (إختبار ت) على متغيرات البحث المختلفة :

يتضح من إستقراء الجدول رقم (٥) أن هناك فروقاً جوهرية بين الجنسين على المقاييس المختلفة المشمولة فى (استخبار أيزنك ـ ويلسون للمزاج الواقعى / المثالى) وصلت إلى مستوى دلالة (٠١,) فيما عدا مقياس واحد لم تتضح عليه فروق جوهرية وهو مقياس العقائدية ، ويلاحظ أن الدرجة الكلية للاستخبار قد أكدت هذه الفروق بين الجنسين .

أولاً : متغيرات وصل حد الدلالة فيها إلى مستوى (١ .ر) وهى : الميول العدوانية ـ السيطرة ـ الميل إلى الإنجاز ـ الميل إلى التدبير المحكم البحث عن الإثارة الذكورة / الأنوثة ـ الدرجة الكلية للإستخبار .

ثانياً : متغيرات لم نلاحظ أية فروق دالة جوهرياً عليها بين الجنسين وهو متغير العقائدية فقط :

أ ـ أن تلك الفروق التى أنتهينا اليها بين استجابات الجنسين على مقاييس الإستخبار المختلفة ودرجته الكلية ـ هى فروق كمية ـ وتكشف عن الفروق الفردية بين الجنسين عليها أو إلى طبيعة كل من الجنسين ومزيداً من التفسير لما أشتمل عليه الجدول رقم (٥) يتبين :

ـ الفروق التى إتضحت لصالح عينة الذكور كانت على مقاييس الميول العدوانية ـ السيطرة ـ الميل إلى الإنجاز ـ الميل إلى التدبير ـ الذكورة والأنوثة ـ الدرجة الكلية .

ب ـ وإذا إنتهينا إلى تصور عام لتلك الفروق بين الذكور والإناث : وجهتها ودلالتها ـ فإن التصور العام سيكون كالأتى :

يميل الذكور إلى مظاهر . السلوك التى قد تبدو عدوانية مثل نوبات الغضب والقتال العنيفة ـ وعدم تقبل أى سلوك أحمق من أى شخص والرغبة فى الرد عليه ثم إنهم بطبيعتهم ـ يميلون إلى الإستقلال والسيطرة

ويتسمون بالطموح وللجدية وحب المنافسة وللحرص الدائم على تحسين الموقف الإجتماعى والإقتصادى لهم ، ثمم إنهم يمثلون قيمة عالية فى مجالات الإنتاج والإبداع ، يعملون حساب كل شئ نفعيون يهتمون بأنفسهم فى المعاملات مع الآخرين ، ويبحثون عن المخاطر دائماً ، لايميلون إلى إظهار الضعف أو العاطفة كالصراخ ، أو التعبير عن الحب ، يعتمدون على العقل أكثر من الحدس ، قادرون على إحتمال العنف والتمتع به .

ويلاحظ أن كلاً من الذكور والإناث يحصلون على متوسط متقارب إلى درجة كبيرة فى مقياس العقائدية وهو الوجه السادس من وجوه المزاج الواقعى ـ والعقائدية تعنى توكيد الرأى أو الإعتقاد الجزمى بشئ ولذلك فإن تفسير تلك النتيجة أن الجنسين يكونان أقل تصلباً فى المواقف الداعية لذلك . أقل إحتمالاً لرؤية الأشياء متمثلة فى اللونين الأبيض والأسود ـ متفتحين للإقناع العقلى ـ متسامحين جداً فى أرائهم ومعتقداتهم .

جـ ـ نستخلص من كل ماسبق أن مكونات المزاج الواقعى / المثالى ـ أو عوامله الأولية ـ تلك التى تقيسها (بطارية إيزنك / ويلسون للمزاج الواقعى / المثالى) وهى مكونات (الميول العدوانية، السيطرة ، الميل الى الإنجاز ، الميل الى التدبير المحكم ، البحث عن الإثارة ، العقائدية الذكورة / الإنوثة ، الدرجة الكلية للإستخبار) هى مكونات تتغاير أو تختلف لدى كل من الجنسين ـ ومعنى ذلك أنها مكونات أو عوامل بلغت فى درجة إتصالها بمتغير الجنس الحد الذى نجد فيه الفرق ماثلاً بين الجنسين : الطلبة والطالبات بوجه عام . ما يشير إلى إنها سمات ثابتة فى شخصية كل من الجنسين يستجيب وفقا لها ومتطلبات حياته .

وتشير تلك الفروق الجنسية بين كل من الذكور والإناث إلى أنهما ينتميان إلى جمهورين مختلفين بالنظر إلى هذه المتغيرات (المقاييس) أكد ذلك درجت الجنسين على متغير الذكورة / الإنوثة ، وأكدها كذلك مقياس الدرجة الكلية للإستخبار.

وثمة عوامل أخرى على درجة كبيرة من الأهمية تؤثر فى تكوين هذه المكونات أو العوامل الأولية والتى تظهر فى سلوك الأفراد ومواقف البيئة المختلفة ومنها :

أ ـ **تأثير الوالدين** : يعد تأثير الوالدين من أهم العوامل التى تسهم فى تكوين هذه المكونات لدى الأطفال الصغار ـ ونموها إذا أن لإتجاهات الوالدين الخاصة ـ وما يقدمانه من تعزيز لبعض اساليب الطفل السلوكية تأثيراً عميقاً على تكوين إتجاهاته ونموها ، وبصورة عامة كلما تقدم الطفل فى العمر ـ تناقص هذا التأثير ـ وقلت أهميته .

ب ـ **تأثير الأقران** : أن أهم تأثير يحل محل تأثير الوالدين ـ كلما تقدم الطفل فى العمر يأتى من جانب الأقران ويبدأ فى وقت مبكر ... وتزداد أهميته كلما تقدم الطفل فى العمر .

جـ ـ **تأثير التعليم** : يعد التعليم مصدراً مهماً يزود الفرد بالمعلومات التى تسهم فى نمو اتجاهاته وتدعيمها، بصورة عامة كلما إزداد عدد السنوات التى يقضيها الفرد فى التعليم الرسمى بدت إتجاهاته أكثر تحرراً .

د ـ **تأثير وسائل الإعلام** : قد تساعد وسائل الإعلام فى تكوين هذه المكونات وتدعيمها فى شخصية الأفراد ـ فعلى سبيل المثال قد تقدم بعض البرامج التليفزيونية معلومات مهمة تتصل ببعض هذه المكونات (التى يتعرض الإستخبار لقياسها) ، ومع ذلك لايحتمل أن تسهم وسائل الإعلام ـ فى حد ذاتها ـ فى تكوين هذه المكونات وتدعيمها وإنما هى ـ بالأخرى ـ تدعمها خاصة إذا كانت قد تأثرت فى تكوينها بأحد المصادر الآخر (ل.ل. وافيدوف، ١٩٧٧ ، ص ٣٢٦ ـ ٣٢٧).

وعلى ذلك فإن الناس لم يولدوا وهم مزودون بهذه المكونات التى تشكل شخصيتهم وتسهم فى تحديد سلوكهم فى كثير من المجالات ـ

ولكننا نكتسبها من خلال الملاحظة والإشتراط الإجرائى والإستجابى ، كـذلك من خـلال الإنماط المعـرفيـة للتـعلم ـ ل .ل . دافيـدوف ، ١٩٨٠، ٧٧٦)

ويجب الإشارة إلى أن هذه الإحتمالات لا يجب أن تعمم إلى الذكور أو إلى الإناث عامة ولكنها يجب أن تقتصر فقط على فئتى الطلاب والطالبات فى الجامعة (ملكية ، ١٩٦٣) .

التحليل الارتباطى لمقاييس الإستخبار

تم حساب معاملات إرتباط بيرسون Pearson بين المقاييس المختلفة المشمولة في (إستخبار ايزنك / ويلسون لمزاج الواقعي/ المثالى)

ودرجته الكلية ، وكان حساب تلك المعاملات بهدف استكشاف طبيعة العلاقة الإرتباطية بينتلك المقاييس (أو المتغيرات التى تقيسها) مقدارها ـ وجهتها ـ والوصول إلى عامل عددى لوصف هذه العلاقة لدى كل من الجنسين .

ومعاملات الارتباط بطبيعتها تعطينا صورة لنوع العلاقة التى تربط بين المقاييس المتعددة (المشمولة فى الإستخبار) ، فقد يكون الإرتباط كبيراً أو صغيراً ، إيجابياً أو سلبياً أو صفرياً ، ثم إن تحديد العلاقات بين المقاييس ينعكس مباشرة على تحديد المفاهيم الأساسية التى تتعرض المقاييس (أو الإستخبار مثلاً) لقياسها أو تحديدها فى شخصية كل من الجنسين .

وقد تم استعراض معاملات الإرتباط لتى تم حسابها لدى كل من الذكور والإناث فى مصفوفة معاملات ارتباط واحدة ضمت كلاً من الجنسين معاً ، كانت المعاملات العليا للذكور والمعاملات الدنيا للإناث .

أ ـ باستقراء المصفوفة الإرتباطية جدول رقم (٦) يتبين أن عدد معاملات الارتباط ذات الدلالة بين المقاييس الفرعية السبعة لإستخبار ودرجته الكلية لدى الذكور قد وصل إلى ١٤ معامل إرتباط فقط أى بنسبة ٥٠ ٪ من مجموع معاملات الارتباط ككل ، أما لدى الإناث فقد

وصلت معاملات الإرتباط ذات الدلالة إلى ١٨ معامل أرتباط أى بنسبة ٦٤٪ من مجموع معاملات الإرتباط ويلاحظ أن معاملات الارتباط كلها ذات دلالة عند مستوى ١ .ر٠

ب ـ وفيما تعلق بطبيعة الارتباطات ـ وجهتها ودلالتها بين مكونات الإستخبار أو عوامله الأولية لدى كل من الذكور والإناث فنلاحظ :

ـ الميول العدوانية ـ أحد العوامل الأولية التى تشكل المزاج الواقعى يرتبط ارتباطاً إيجابياً مرتمفعاً لدى الذكور بمتغيرات السيطرة ـ الميل إلى التدبير ـ البحث عن الإثارة . أما لدى الإناث فيرتبط بالإضافة إلى هذه المتغيرات الثلاثة السابقة بمتغيرات : العقائدية والدرجة الكلية .

ـ السيطرة مكون من مكونات المزاج الواقعى يرتبط بمتغيرات الميل إلى التدبير ـ إرتباطاً إيجابياً مرتفعاً ، ويرتبط إرتباطاً سالباً بالعقائدية ـ هذا لدى الذكور ـ أما لدى الإناث فيلاحظ أن متغير السيطرة يرتبط إرتباطاً موجباً بمتغيرات الميل إلى الإنجاز ـ الميل إلى التدبير ـ البحث عن الإثارة ـ الدرجة الكلية .

ـ الميل إلى الإنجاز : عامل من العوامل الأولية التى تشكل بعد المزاج الواقعى يرتبط إرتباطاً سالباً مرتفعاً لدى الذكور بمتغيرات العقائدية، الدرجة الكلية ، أما لدى الإناث فيرتبط هذا العامل بعوامل الميل إلى التدبير ـ الدرجة الكلية ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً .

ـ الميل الى التدبير المحكم : أحد العوامل الأولية التى تشكل بعد المزاج الواقعى يرتبط إرتباطاً إيجابياً مرتفعاً بعامل البحث عن الإثارة أما لدى الإناث فيرتبط بالإضافة إلى العامل السابق إرتباطاً إيجابياً مرتفعاً بعاملى : العقائدية ـ الدرجة الكلية .

ـ البحث عن الإثارة : وهو عامل يرتبط إرتباطاً إيجابياً مرتفعاً بعامل الذكورة/ الإنوثة وارتباطاً سالباً بعامل العقائدية هذا لدى الذكور ؛

جدول رقم (٦)

يوضح مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون بين المقاييس الفرعية - والدرجة الكلية لاستخبار المزاج الواقعي/ المثالي لعينتين من الذكور

المقاييس	الميول العدوانية	الميل إلى الإنجاز	الميل إلى التعبير	البحث عن الإثارة	العقائدية	الذكورة والأنوثة	الدرجة الكلية
الميول العدوانية	٢٣٢, xx	-٠٢٢ر	٤٤٦, xx	٣٢١, xx	٠٤٢,	-٠٦٣ر	٠٢١,
	١٩٧, xx	١٠١,	٢٦١, xx	٤٣٤, xx	١٨٥, xx	٠٤٦,	٦١٥, xx
السيطرة		٢١٢, xx	٢٨٨, xx	١٢٢,	-١٦١ر x	٠٤٠,	٠٩٠,
		٢٥٠, xx	١٨١,	١٦٦, xx	٠٧٨,	١٣٠,	٥٣٤, xx
الميل الي الانجاز			٠٧٥,	٠٧٥,	-١٩٩ر xx	٠٨٢,	-١٧٣ر xx
			٢١٤, xx	٠٣٩,	١٣٢,	-٠١١ر	٤٣٦,
الميل الي التدبير				٣٢٣, xx	٠٣٥,	٠٥٣,	٠٧٥,
				١٩٢, xx	١٤٥, x	١١٥,	٥٤٤, xx
البحث عن الاثارة					-١٩٨ر xx	٢٠٢, xx	٠٤٣,
					٠٤٥,	٢٧٢, xx	٥٩٩, xx
العقائدية						٥٠٤, xx	٨٠٣, xx
						٠١٦,	٣٥٥, xx
الذكورة والانوثة							٦٦٤,
							٤٥٢, xx
الدرجة الكلية							

x عند مستوي دلالة ٠٥ر او اقل ، ر = ١٢٨ر

xx عند مستوي دلالة ٠١ر او اقل ٠ر = ١٨١ (خيري . السيد محمد، ١٩٧٠، ص ٣٦٥)

يلاحظ ان المعاملات العليا هي معاملات ارتباط الذكور (ن = ٢٠٠) .

يلاحظ ان المعاملات الدنيا هي معاملات ارتباط الاناث (ن = ٢٠٠) .

أما لدى الإناث فيرتبط إرتباطاً مرتفعاً بعاملى الذكورة ـ الإنوثة ـ الدرجة الكلية .

ـ العقائدية ـ عامل يرتبط إرتباطاً موجباً بعامل الذكورة / الإنوثة ـ الدرجة الكلية للإستخبار هذا لدى الذكور ، أما لدى الإناث فيرتبط عامل العقائدية بالدرجة الكلية للإستخبار فقط .

ـ الذكورة / الإنوثة ـ مكون أولى من مكونات المزاج الواقعى . يرتبط إرتباطاً إيجابياً مرتفعاً بالدرجة الكلية للإستخبار وتنسحب هذه النتيجة لدى كل من الذكور والإناث على السواء .

جـ ـ يلاحظ مما سبق أن المكونات الأولية للمزاج الواقعى / المثالى أو عوامله الأولية ترتبط ببعضها إرتباطاً وثيقاً ـ هذا مع الأخذ فى الإعتبار طبيعة العلاقة الإرتباطية بتلك العوامل الأولية أو المكونات والتى تتفاوت بين الأيجاب والسلب ـ وفقاً لطبيعة كل من تلك المكونات أو العوامل الأولية ومضمونها .

وبالرغم من إختلاف طبيعة العلاقة الإرتباطية بين الإيجاب والسلب بين تلك المكونات التى تشكل الإستخبار أو تشكل (بعد المزاج الواقعى / المثالى) فإن كل العوامل ترتبط إرتباطاً إيجابياً بالدرجة الكلية للإستخبار ـ ممايؤكد أن تلك العوامل الأولية أو المكونات تتباين فى مضمونها وإتجاهها لتشكل فى النهاية (بعد المزاج الواقعى / المثالى) .

ينسحب هذا على عينتى الذكور والإناث ـ هذا مع الأخذ فى الإعتبار طبيعة كل من الجنسين بالنظر إلى هذه المتغيرات .

المراجع العربية والأجنبية

أولا ـ المراجع العربية:

١ـ انا ستازى، فولى (جون)، سيكولوجية الفروق بين الافراد والجماعات، ترجمة لجنه باشراف أ. د السيد محمد خيرى، أ.د مصطفى سويف، الشركة العربية للطباعة والنشر، جـ ١ / ١٩٥٩.

٢ ـ اندروز (ت. ج)، مناهج البحث فى علم النفس، اشرف على ترجمته أ. د / يوسف مراد. القاهرة دار المعارف، جـ ١، ١٩٦٧

٣ ـ اندروز (ت. ج)، مناهج البحث فى علم النفس، اشرف على ترجمتة أ. د يوسف مراد، القاهرة دار المعارف، جـ٢ / ١٩٦١

٤ ـ اسماعيل (عزت) : علم النفس التجريبى ـ الكويت، وكالة المطبوعات، بدون تاريخ.

٥ ـ الغريب (رمزية)، التعلم، دراسة نفسية تفسيرية توجيهية، القاهرة. الانجلو المصريه ط ع / ١٩٧١.

٦ ـ الغريب (رمزية) ، التقويم والقياس النفسى. القاهرة. مكتبة الانجلو المصرية. ط١/ ١٩٧٠.

٧ـ السيد (فؤاد البهى)، علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى. القاهرة. دار الفكر العربى، طـ٢ / ١٩٧١.

٨ ـ السيد (فؤاد البهى)، الذكاء. القاهرة. دار الفكر العربى، طـ ٤ / ١٩٧٦ /.

٩ ـ ابو حطب (فؤاد) بحوث فى تقنين الاختبارات النفسية، المجلد الاول. القاهرة. مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٧٧.

١٠ ـ ابو حطب (فؤاد) عبد الله سلمان، تقنين اختبارات توراتس للتفكير الابتكارى ، اختبارات الاشكال. الصورة (أ)، صـ ١ ـ ٢٥

١١ ـ بل (هيوم) : اختبارات التوافق للطلبة. كراسة التعليمات. ترجمة د عثمان نجاتى، القاهرة مكتبة الانجلو المصرية. بدون تاريخ.

١٢ ـ برونريتز (روبرت). اختبار الشخصية، كراسة التعليمات. ترجمة د عثمان بخاتى، القاهرة الانجلو المصرية. بدون تاريخ.

١٣ ـ تورانس، (أ. بول)، اختبارات تورانس للتفكير الابتكارى (كراسة التعليمات) ترجمة د. فؤاد ابو حطب، عبد الله سليمان، القاهرة. مكتبة الانجلو المصرية. بدون تاريخ.

١٤ ـ جيتس (ارثر) وأخرون، علم النفس التربوى، الكتاب الاول : النمو وقياس القدرات، ترجمة لجنة باشراف أ.د عبد العزيز القوصى. القاهرة. مكتبة النهضة المصرية. طـ ٢ / ١٩٥٥ .

١٥ ـ جيلفورد (ج. ب)، ميادين علم النفس (المجلد الاول) : الميادين النظرية. القاهرة. دار المعارف ط١، ١٩٦٦ .

١٦ خيرى (السيد محمد)، اختبار الذكاء الاعدادى، كراسة التعليمات. القاهرة. مكتبة النهضة العربية بدون تاريخ.

١٧ خيرى (السيد محمد)، اختبار الذكاء العالى. كراسة التعليمات، القاهرة. مكتبة النهضة العربية، بدون تاريخ.

١٨ ـ خير الله (السيد)، علم النفس التعليمى، اسسه النظريه والتجريبيه. القاهرة. عالم الكتب طـ ٢ / ١٩٧٣ .

١٩ ـ خير الله (السيد)، المدخل الى علم النفس. القاهرة. عالم الكتب، طـ ٣ / ١٩٧٣

٢٠ ـ خير الله (السيد)، دليل اختبار القدرة على التفكير الابتكارى. د.ت.

٢١ راجح (أحمد عزت)، الامراض النفسيه والعقلية. القاهرة دار المعارف، ١٩٦٤ .

٢٢ ـ راجح (أحمد عزت) اصول على النفس القاهرة. الدار القوميه للطباعة والنشر، ط ٦ / ١٩٧٧

٢٣ ـ راجح (أحمد عزت)، علم النفس الصناعى. الاسكندرية. دار الكتب الجامعية، ١٩٧٠.

٢٤ ـ صالح (أحمد زكى)، علم النفس التجريبى. القاهرة. مكتبة النهضة العربية.

٢٥ ـ صالح (أحمد زكى) التعلم، اسس ومناهجة النظرية. القاهرة. مكتبة النهضة المصرية. بدون تاريخ.

٢٦ ـ صالح (أحمد زكى)، علم النفس التربوى. جـ١ القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ط١ / ١٩٧٧.

٢٧ ـ صالح (أحمد زكى)، علم النفس التربوى. جـ٢ القاهرة. مكتبة النهضة المصرية، ط١ / ١٩٧٢.

٢٨ ـ صالح (أحمد زكى)، اختبار القدرة العقلية الاولية، كراسة التعليمات، المطبعة العالمية، بدون تاريخ.

٢٩ ـ عبد الحميد (جابر)، مدخل لدراسة السلوك الانسانى (مبادى وتجارب)، القاهرة. دار النهضة العربية ١٩٧٢.

٣٠ ـ عبد الحميد (جابر)، الذكاء ومقاييسة. القاهرة. دار النهضة العربية، ط ١، ١٩٧١.

٣١ ـ عبد الحميد (جابر) ومحمد فخر الاسلام، قائمة ايزنك للشخصية (كراسة التعليمات). القاهرة درار النهضة العربيه، بدون تاريخ.

٣٢ ـ عبد الحميد (جابر)، ويوسف محمد الشيخ، اختبار الشخصية للمرحلة الثانوية (اختبار كاليفورنيا) (كراسة التعليمات) القاهرة، دار النهضة العربية. بدون تاريخ.

٣٣ ـ عبد الغفار (عبد السلام)، اختبارات القدرة على التفكير الابتكارى. ج١، ١٩٧٠.

٣٤ ـ فلوجل (ج ك)، علم النفس فى مائة عام. ترجمة لطفى فطيم ، القاهرة، مكتبة سعيد رأفت.

٣٥ ـ فرج (صفوت)، القياس النفسى، القاهرة. دار الفكر العربى، ط١ / ١٩٨٠

٣٦ ـ ملكية (لويس كامل) واخرون، الشخصية وقياسها ـ القاهرة ـ مكتبة النهضة المصرية ١٩٥٩.

٣٧ ـ ملكية (لويس كامل) الفروق بين الجنسين وسمات الشخصية.مؤلفات كلية الاداب. جامعة عين شمس، ١٩٦٣.

٣٨ ـ ملكية (لويس كامل) ، قياس الانحراف السيكوباتى فى اختبار الشخصية المتعدد الاوجهة ـ القاهرة ـ مكتبة النهضة العربية، ١٩٦٦.

٣٩ ـ ملكية (لويس كامل)، علم النفس الاكلينكى جـ١ . القاهرة. الهيئة المصريه العامه للكتاب، ١٩٧٧.

٤٠ ـ هنا (عطية، هنا (محمد سامى)) علم النفس الاكلينكى، جـ ١ التشخيص النفسى القاهرة. درا النهضة العربية ط٢ / ١٩٧٦.

ثانيا المراجع باللغة الإنجليزية:

41- Anastasi,A.,Differential psychology ,3rd 1966 .

42-The Macmillon Co . Newyork

43- Psychological Testing , 4Th 1976,

44 - Th Macmillan pub.Ca . New Yotk .

45 - Cranbach , I.J., Essentids of Psychological Testing Harper & Pow pub.1970

46- Carso , (J.F) ., The Eperimentd Psychology of Sensory Landan , behovior ., Hall , Rinehart , and Winston , 1976 .

47-English H.B , English A.C,Acamprehensive Dictionnary of Psychalagical and Psychaonolytical tems , New York , 1956

48- Eysenck H.J. & Wilson G., " Knaw Yaver own Personality Penguin Books , Middlesex , 1976 .

49- Lindgren , H. et al ., Psycholagy , An intraduction ta behaviord Science , Joh Willy & sons , New york , 2 0 rd 1966 .

50- Nuttin (j) et al., Experimental Psychology : its Scope and Methad , Routledge & Kegan Paul , landan , 1964

51- Wright S. et al ,Introducing Psyckology , An Experimental Opproach , Pengvin Book , Middlesex , 1970

52- Wilson , J.A.R, Psychalagical foundations of learning and teaching , Mcgraw Hill Ca New yark , 1964

